



SUITES A BUFFON.

EXPLICATION DES PLANCHES

COMPOSANT LA PREMIÈRE LIVRAISON

DE

L'INTRODUCTION A L'ENTOMOLOGIE.

PLANCHE PREMIÈRE.

(*Nota.* Cette planche est empruntée à l'*Introduction to Entomology* de MM. Kirby et Spence.

Fig.

1. Œufs d'un Diptère voisin des *Psychode*, accolés par leurs côtés.
2. — de la *Friganea atrata* L., enveloppés d'une espèce de gelée demi-transparente et desséchée. La réticulation dont cette enveloppe paraît couverte est due à la disposition des œufs dans l'intérieur.
3. — d'une espèce inconnue de Diptères, trouvés dans un marais et enveloppés, comme les précédens, d'une gelée; mais les œufs sont disposés d'un bout à l'autre dans l'enveloppe en ligne spirale à tours opposés.
4. — du *Culex pipiens.* — *a*, leur sommet, formant une sorte de goulot.
5. — de la *Nepa cinerea.*
6. — de l'*Ophion luteum*, espèce d'Ichneumon parasite qui pond ses œufs dans les chenilles, principalement celle de la *Dicranura vinula.*— *a*, bulbe au moyen duquel l'œuf est implanté dans le corps de la chenille.

Fig.

7. OEufs de *Scatophaga.* — *a a*, appendices en forme d'oreillettes, qui seuls font saillie au-dessus de la matière excrémentielle dans laquelle l'œuf est enfoui.
8. — réticulés de la *Geometra cratægata.*
9. — du *Satyrus hyperanthus.*
10. — de la *Catocala nupta.*
11. — de la *Vanessa urticæ.*
12. — du *Satyrus egæria.*
13. — du *Satyrus tithonus.*
14. — de la *Pieris brassicæ.*
15. — de l'*Ourapteryx sambucaria.*
16. — du *Satyrus janira.*
17. — de la *Catocala fraxini.*
18. — de *Pentatoma.* — *a*, appareil en forme d'arbalète, au moyen duquel la larve, en éclosant, fait sauter la calotte de l'œuf.
19. — de la *Geometra prunaria.*
20. — du *Bombyx neustria*, réunis par leurs côtés dans toute leur longueur.
21. — de la *Tipula oleracea.*
22. — de l'*Apis mellifica.*
23. Larve de la *Mouche ordinaire.* — *a*, ses mandibules retirées dans l'intérieur de la tête, et invisibles quand elle est au repos.
24. — d'un *OEstre.* — *a*, ses mandibules.

PLANCHE II.

Composée d'après les œuvres posthumes de Lyonnet, l'*Introduction to Entomology* de MM. Kirby et Spence, et Sturm.

Fig.

1. Larve aquatique du *Dytiscus marginatus.* — *a*, mandibules ; — *b*, appendices respiratoires.
2. — de l'*Hydrophilus caraboides.* — *a*, pates. — *b*, appendices en forme d'épines aplaties et ciliées. — *c*, ouverture anale où sont situés les organes respiratoires.
3. — de l'*Hydrophilus piceus.* — *a a*, mandibules. — *b b b*, segmens thoraciques. — *c c c*, pates. — *d d d d d d d d*, segmens abdominaux. — *e*, épine anale double.

Fig.

4. OEufs du *Melolontha vulgaris*, vulgairement nommé *Ver blanc*.
5. — de la *Psychoptera paludosa*. — *a*, tête de forme variable. — *b*, tube anal ou queue dans laquelle se rendent les deux vaisseaux aérifères, roulés en spirales *c*, qui ont leur origine dans les segmens abdominaux précédens, *d d d d*.
6. — Tube anal, vaisseaux roulés en spirale, et derniers segmens de la même larve, grossis. — *a a*, deux appendices qui naissent du dernier segment à la base du tube.
7. — d'une *Frigane* avec son fourreau. — *a*, partie antérieure du corps de la larve avec les quatre pates antérieures. — *b*, fourreau formé de débris de feuilles roulées en spirale.
8. — de *Staphylinus*. — *a*, appendices styliformes.
9. — du *Dolerus hœmatodes* de la tribu des Tenthrédines. — *a*, épines branchues.
10. — rase du *Cimbex lutea*.
11. — d'un *Zelus* de l'ordre des Hémiptères.
12. — d'une *Locusta*.
13. Nymphe de la *Libellula pectoralis*. — *a a*, fourreaux dans lesquels sont renfermées les ailes.
14. Sa tête vue de face, pour montrer le masque au repos. — *a a*, yeux. — *b b*, les deux volets de la partie supérieure du masque, séparés l'un de l'autre par une suture transversale. — *c*, branche supérieure de la tige du masque, vue de face.
15. La même, vue de profil, avec le masque abaissé pour saisir la proie. — *a*, le masque avec les deux volets fermés. — *c*, branche supérieure s'articulant avec la branche inférieure ou la tige *b*.

PLANCHE III.

Fig.

1. Chenille de la *Vanessa polychloros*, de celles dites *épineuses*.
2. — de l'*Orgya fascelina*, de celles dites *à brosses*.
3. — de la *Harpya fagi*. — *a*, pates antérieures qui ont pris un développement extraordinaire. — *b*, appendice anal bifurqué, représentant la dernière paire de pates.
4. — du *Sphynx ligustri*, rase, avec une corne sur l'avant-dernier anneau.

Fig.

5. OEufs de l'*Argus cyllarus*, de celles dites *Chenilles cloportes*
6. — *Geometra dentaria*, de celles dites *arpenteuses*.
7. — du *Bombyx pithecium* d'Abbot, d'après un dessin de M. John Leconte.
8. — de la *Ceracampa regalis*, d'après un dessin manuscrit d'Abbot, communiqué par M. Boisduval.

PLANCHE IV.

Fig.

1. Chenille de la *Saturnia carpini* (*Petit Paon de nuit*), de celles dites *Chenilles à tubercules*.
2. — de la *Dicranura erminea*, vulgairement *Queue fourchue*. *a*, appendice anal bifurqué, représentant la dernière paire de pates, et contenant dans chacune de ses branches un filet rougeâtre que l'animal fait sortir à volonté.
3. — de la *Chelopia caja*, de celles dites *hérissones*.
4. Cocon de la *Saturnia spini* (*Grand Paon de nuit*).
5. — de la *Chelonia villica*, formé de fils lâches et disposés irrégulièrement.
6. — en réseau, attaché à la tige d'une plante.
7. — du *Bombyx neustria*, placé entre des feuilles.
8. — de la *Cleophana opalina*, formé de fils et de débris de plantes disposés sans ordre.
9. — en forme de bateau, de la *Tortrix prasinana*.
10. — alongé et à demi transparent, du *Megasoma repandum*.
11. — de la *Zygœna filipendulæ*, formé d'une matière gommeuse, desséchée et à demi friable.
12. — de la *Psyche graminella*, composé de soie, de débris de plantes et de feuilles sèches.
13. — de la *Psyche apiformis*, composé de soie et de brins d'herbes rangés en travers.

PLANCHE V.

Nota. Cette planche est copiée d'après les ouvrages de Lyonnet, l'*Introduction to Entomology* de MM. Kirby et Spence, et Sturm.

Fig.

1. Nymphe de l'*Hydrophilus piceus*. — *a a*, étui des antennes. — *b*, dito des pates antérieures. — *c c*, dito des pates inter-

Fig.

médiaires. — *d d*, dito des pates postérieures. — *e e*, dito des élytres, passant sur les côtés entre les pates intermédiaires et les postérieures, et reposant sur ces dernières. — *f f*, dito des ailes inférieures.

2. Nymphe du *Dytiscus marginalis*, avec la moitié de son cocon.
3. Chrysalide de la *Vanessa Io*, suspendue par la queue.
4. — du *Papilio machaon*, attachée par la queue et par le milieu du corps.
5. — naviculaire de l'*Anthocharis cardamines*.
6. — de la *Thecla spini*.
7. Extrémité de l'abdomen d'une chrysalide qui se suspend par la queue pour montrer la disposition des crochets.
8. Autre extrémité munie de crochets plus petits et plus nombreux.
9. Chrysalide de la *Deilephila nicea*.
10. — du *Sphynx convolvuli*. — *a*, étui de la spiritrompe.
11. — d'une *Cucullia*. — *a*, étui contenant la dernière paire de pates, détaché du corps de la chrysalide. C'est par erreur qu'il a été dit dans le texte que cet étui contenait la spiritrompe ; si on le coupe, l'Insecte naît sans pates postérieures.
12. — velue du *Liparis salicis*.
13. — de la *Saturnia spini* avec son cocon coupé longitudinalement par la moitié. — *a*, fils convergens, formant la nasse intérieure.
14. Nymphe resserrée de Diptère, telle qu'elle se trouve sous la peau desséchée de la larve, quand les diverses parties du corps commencent à se montrer.
15. La même, grossie et sur le point d'éclore.
16. Autre nymphe resserrée, y compris la peau de la larve.
17. Nymphe du *Cimbex sylvarum*.
18. — de Tipulaire (*Tanypus*), vue de face.
19. Autre nymphe de *Tipulaire*, vue de profil.
20. Nymphe de la *Psychoptera paludosa* (*voir* la larve, Pl. 2, fig. 5). — *a b c*, tube respiratoire, qui est situé ici sur la tête, au lieu de dépendre de l'extrémité anale comme dans la larve.

PLANCHE VI.

Nota. Les figures de cette planche sont empruntées à l'*Introduction to Entomology*; à l'Anatomie du *Melolontha vulgaris*, par M. Straus, et aux Mémoires sur les animaux articulés de M. Savigny.

Fig.

1. Tête de *Mylabre*, vue de face pour montrer les différentes régions de l'épicrâne et les autres organes. — *a*, labre. — *b*, épistome. — *c*, post-épistome à peine visible et caché dans le repli de la suture indiquée. — *d*, front. — *e*, vertex. — *f*, occiput. — *gg*, tempes. — *h*, yeux. — *i*, canthus. — *k*, torulus, ou cavité dans laquelle s'insère le bulbe du scapus ou premier article des antennes.

2. La même tête vue en dessous. — *l*, orifice postérieur ou occipital. — *m*, le cou. — *n*, pièce basilaire. — *o*, pièce prébasilaire. — *pp*, portion de l'épicrâne qui se replie en dessous pour venir rejoindre les deux pièces précédentes. — *q*, menton. — *r*, languette. — *s*, palpes labiaux. — *t*, palpes maxillaires. — *u*, mandibules. — *h*, yeux.

3. Tête de *Frigane*. — *a*, labre. — *b*, épistome. — *c*, post-épistome. — *d*, front. — *e*, vertex. — *g*, tempes. — *h*, yeux. — *i*, stemmate. — *kk*, mâchoires. — *ll*, palpes labiaux. — *mm*, palpes maxillaires.

4. — de *Vespa crabro*, avec les organes buccaux écartés les uns des autres pour montrer leur structure. — *a*, labre. — *b*, épistome. — *d*, front. — *e*, vertex. — *g*, tempes. — *h*, yeux. — *i*, stemmate. — *k*, torulus. — *l*, joues. — *m*. mâchoires désarticulées pour mieux faire voir leur figure. — *n*, mâchoires. — *o*, palpes maxillaires. — *p*, palpes labiaux. — *q*, languette. — *r*, épipharynx représenté dans son état de repos lorsqu'il ferme l'entrée du pharynx.

5. — de *Criquet*, vue de front. — *a*, labre. — *b*, épistome. — *c*, post-épistome. — *d*, front. — *e*, vertex. — *h*, yeux. — *iii*, stemmates. — *k*, torulus. — *l*, repli latéral de l'épistome (le *Rhinarium* de Kirby).

6. La même, vue de face en dessous. — *o*, menton. — *pp*, tige des mâchoires. — *qq*, lobe supérieur des mâchoires ou

Fig.

galette. — *rr*, mandibules. — *s*, palpes labiaux. — *t*, palpes maxillaires.

7. Tête d'*Æshna*, vue de face en dessus. — *a*, labre — *b*, épistome avec son repli antérieur. — *c*, post-épistome. — *d*, vertex. — *e*, occiput. — *f*, torulus. — *g*, stemmate. — *h*, yeux.

8. La même, vue de front en dessous. — *a*, labre. — *b*, épistome avec son repli. — *c*, lèvre. — *d*, palpes labiaux réduits à une épine très-petite. — *e*, mandibules. — *h*, yeux.

9. Tête de *Scutellera*, vue par sa face inférieure. — *a*, pièce supérieure du rostre représentant le labre. — *b*, tube du rostre représentant la lèvre. — *c c*, les joues. — *d*, le torulus. — *e*, yeux.

10. — de *Cigale*, vue de face. — *a*, pièce enchâssée à la partie supérieure du rostre et représentant le labre. — *b*, reste du rostre représentant la lèvre. — *c*, épistome renflé et strié transversalement. Plus bas se voit le repli qu'il forme, et qui est le *Rhinarium* de Kirby. — *d*, vertex. — *e c*, yeux situés sur un prolongement latéral du front. — *f g*, soie contenue dans l'intérieur du rostre et représentant les mandibules et les mâchoires.

11. — d'*Oxypterum*, vue de face. — *a*, épistome avec le rhinarium en devant. — *b*, post-épistome — *c*, front. — *d*, vertex. — *ee*, tempes. — *ff*, joues. — *gg*, antennes. — *h h*, yeux.

12. — de *Taon*, vue de face. — *a*, proboscis. — *b*, épistome et post-épistome réunis sans traces de suture. — *c*, front. — *d*, vertex. — *e e*, antennes. — *ff*, yeux.

13. — d'une larve de *Dytiscus*, vue en dessous, très-grossie. — *a*, face inférieure de la tête paraissant formée d'une seule plaque sans traces de sutures. — *b b*, ocelles ou stemmates au nombre de quatre de chaque côté. — *c c*, mandibules terminées par un crochet. — *d d*, palpes maxillaires de quatre articles. — *e*, labre avancé, conique, cilié et tronqué à son sommet. — *ff*, palpes labiaux de cinq articles. La lèvre et les mâchoires sont très-petites et cachées sous le rebord de la plaque *a*.

14. — du *Melolontha vulgaris* (*Hanneton commun*), vue en dessous. — *a*, trou occipital. — *b*, pièce basilaire. — *c*,

Fig.

pièce prébasilaire. — *d*, menton. — *e*, languette. — *ff*, mâchoires. — *g g*, premier article des antennes. — *h h*, yeux. — *ii*, palpes maxillaires. — *jj*, palpes labiaux. — *k k*, mandibules. — *l*, bord de l'épistome.

15. Une mâchoire du même. — *a*, condyle au moyen duquel elle s'articule avec la tête. — *b*, tige ou pièce basilaire. — *c*, pièce intermédiaire. — *d*, lobe apical tridenté. — *e*, palpe maxillaire.

16. Labre du *Calosoma sycophanta* grossi.

17. Une de ses mandibules.

18. Une de ses mâchoires. — *a*, palpe maxillaire externe. — *b*, palpe maxillaire interne. — *c*, crochet apical de la mâchoire.

19. Sa lèvre. — *a*, menton trilobé, le lobe de l'échancrure égalant les latéraux. — *b*, languette. — *c c*, paraglosies réduites à quelques soies peu sensibles. — *d d*, palpes labiaux de quatre articles, mais le premier presque invisible.

20. Labre du *Necrophorus germanicus*.

21. Une de ses mandibules.

22. Sa lèvre. — *a*, menton arrondi antérieurement. — *b*, languette. — *cc*, paraglosses naissant de la base de la languette. — *d d*, palpes labiaux.

23. Une de ses mâchoires. — *a*, palpe maxillaire. — *b*, lobe en forme de pinceau. — *c*, lobe interne cilié sur ses bords.

24. Labre d'une *Blatte* d'Égypte, vu en dessous.

25. Sa lèvre. — *a*, menton. — *b b*, lobes externes de la languette. — *c c*, lobes internes de la même. — *d d*, palpes labiaux.

26. Une de ses mandibules vue en dessous.

27. La même, vue en dessus.

28. Une de ses mâchoires. — *a*, la tige. — *b*, lobe interne dentiforme. — *c*, lobe externe converti en galette. — *d*, palpe maxillaire.

29. Sa languette, vue à sa face interne. — *a a*, lobes externes. — *b*, pharynx. — *c c*, caroncule formant la langue proprement dite.

30. Labre d'une *Æshna* vu en dessous.

Fig.

31. Sa lèvre. — *a*, menton. — *b*, la languette arrondie en devant. — *cc*, avant-dernier article des palpes très-grand et presque demi-circulaire. — *dd*, dernier article des palpes très-petit et ovalaire.

32 et 33. Une de ses mandibules, vue sur les deux faces.

34. Une de ses mâchoires. — *a*, la tige. — *b*, le palpe. — *c*, pièce écailleuse et dentée terminant la mâchoire.

PLANCHE VII.

Nota. Toutes les figures de cette planche sont extraites des ouvrages de M. Savigny, excepté les trois dernières, qui le sont de l'*Introduction to Entomology* de MM. Kirby et Spence.

Fig.

1. Tête d'une *Eucère femelle*, vue de face. — *a*, labre. — *b*, épistome. — *c c*, yeux. — *d*, stemmates. — *e*, torulus avec le premier article de l'antenne droite.

2. Appareil buccal de la même, grossi. — *a*, muscles de la base. — *b*, labre. — *c*, épipharynx. — *d*, hypopharynx. — *e e*, lobe terminal des mâchoires commençant à l'insertion des palpes *f*, replié en dessous au repos. — *g*, tube labial représentant le menton des Coléoptères et autres insectes broyeurs. — *i i*, divisions latérales de la languette. — *j*, division intermédiaire ou languette propre. — *h h*, palpes labiaux.

3. Le labre très-grossi, et cilié sur ses bords. — *b b*, deux filets latéraux dont l'usage est inconnu.

4. Une de ses mandibules.

5. Une des mâchoires. — *a*, tige. — *b*, palpe labial, offrant la monstruosité accidentelle d'être divisé en deux branches. — *c*, lobe apical.

6. Lèvre. — *a*, analogue de la pièce inférieure nommée prébasilaire, devenue mobile, ainsi que la basilaire, pour faciliter le jeu de la trompe ou promuscis. — *b*, tube labial. — *c c*, la languette proprement dite. — *d d*, ses divisions latérales. — *e e*, portion en forme de lame écailleuse des palpes labiaux, et composée de leurs deux premiers articles. — *f f*, les deux autres articles formant une petite tige rejetée sur les côtés. — *g g*, espace occupé

Fig.

par deux petites écailles, qui n'ont pas été représentées pour ne pas surcharger la figure.

7. Tête de la *Vespa orientalis*, vue de face. — *a a*, mandibules. — *b*, épistome. — *c c*, yeux échancrés au côté interne. — *d*, stemmates.
8. Labre grossi vu par sa face antérieure.
9. Le même, vu en sens opposé.
10. Une des mandibules grossie.
11. Une des mâchoires. — *a*, tige. — *b*, lobe terminal. — *c*, palpes maxillaires.
12. Lèvre vue en dessous ou par sa face extérieure lorsqu'elle est repliée. — *a*, tube labial. — *b b*, divisions latérales de la languette. — *c c*, lobes de la division intermédiaire, terminés, ainsi que les précédens, par des points glanduleux et noirâtres.
13. Même larve vue en dessus, et offrant les mêmes pièces.
14. Tête du *Deilephila celerio*, vue de profil, avec sa spiritrompe *a a*, déroulée en majeure partie.
15. L'un des deux filets de la trompe représentant l'une des mâchoires, tronqué et grossi. — *a a*, lame ordinairement cornée, semi-valvulaire, creusée en gouttière au côté interne, striée finement et transversalement en dehors, avec les bords du canal lisses et imperceptiblement dentelés sur leur tranchant. — *c*, bord supérieur mince et plus saillant. — *b*, palpe maxillaire rudimentaire.
16. Palpe labial vu de profil, très-grossi. — *a*, son premier article très-grand et garni d'écailles sur ses bords. — *b*, le second article plus petit et moins écailleux. — *c*, le troisième et dernier article très-petit et en forme de bouton.
17. Tronçon des lames maxillaires ou de la spiritrompe, vu en dessus. — *a a*, canaux propres. — *b*, canal commun supérieur. — *c c*, bord interne lisse.
18. Le même tronçon vu en dessous.
19. Épistome avec les mandibules *a a*, et le labre *b* vus en dessus.
20. Le même vu en dessous, avec les mêmes pièces.
21. Tête de la *Zygène de la scabieuse* (*Z. scabiosæ*, Fab.), vue de profil et grossie. — *a a*, spiritrompe. — *b*, palpe labial. — *c*, stemmate. — *d*, portion d'antenne. — *e*, œil.

Fig.

22. Tête de la même. — *a a*, mandibules. — *b*, labre.
23. Une des mâchoires très-grossie ; la lame apicale est aplatie et légèrement caniculée. — *a*, son palpe.
24. La lèvre très-grossie. — *a*, portion terminale et fixe, paraissant représenter la languette. — *b b*, *c c*, *d d*, les trois articles des palpes labiaux. Celui de gauche est dépouillé de ses articles pour mieux faire voir sa forme.
25. Tête de l'*Euchelia pulchella*, vue de face. — *a a*, palpes labiaux. — *b*, spiritrompe.
26. — *a a*, mandibules. — *b*, labre.
27. Bouche vue de face. — *a a*, portions inférieures et fixes des mâchoires. — *b b*, lames maxillaires formant la spiritrompe tronquées et rejetées en arrière. — *c*, languette. — *d d*, palpes labiaux composés de trois articles, dont les deux premiers beaucoup plus longs que le terminal.
28. Tête du *Cimex nigricornis*, vue en dessous. — *a a*, premier article des antennes. — *b b*, yeux. — *c*, labre. — *d*, gaîne extérieure du rostre quadriarticulée, contenant les soies du suçoir réunies dans un canal.
29. Détails du rostre précédent. — *a*, le labre. — *b*, le suçoir composé de deux paires de soies ou filets déliés *c c*, *d d*, séparés à leur sommet.
30. Le même suçoir plus grossi avec ses pièces écartées dans toute leur longueur. — *a a*, *b b*, les soies. — *c*, la languette. — *d*, le pharynx.
31. Trompe grossie du *Tabanus italicus*, Fab. — *a*, support. — *b*, tige. — *c c*, les deux lèvres terminales.
32. Soies impaires du suçoir grossies. — *a*, la supérieure représentant le labre. — *b*, l'inférieure représentant la languette. — *c*, le pharynx.
33. Une des soies de la première paire représentant les mandibules.
34. Une des soies de la première paire représentant les mâchoires. — *a*, son palpe, dont le dernier article est très-grand — *b*, la soie elle-même.
35. Trompe développée et grossie d'une autre espèce de *Taon*. — *a b*, soies impaires, la supérieure et l'inférieure. — *c*, faisceau des soies paires ou latérales. — *d*, l'un des palpes. — *e*, gaîne membraneuse du suçoir.

Fig.

36. Trompe développée et grossie d'un *Bombyle.* — *a*, l'impaire supérieure représentant le labre. — *b*, l'impaire inférieure représentant la langue. — *c c*, la paire des soies maxillaires. — *d*, gaîne de ce suçoir.

37. Tête d'une *Puce*, vue de profil et grossie. — *a a*, antennes. — *b*, l'œil. — *c c*, cavité renfermant une pièce qui s'élève et s'abaisse alternativement avec promptitude quand l'animal est vivant. — *d d*, deux écailles recouvrant la base du rostellum. — *e e*, lames linéaires et articulées composant la gaîne du suçoir. — *f*, soies de ce suçoir. — Les lames articulées représentent, suivant M. Savigny, la lèvre ; les deux écailles extérieures les mâchoires ; deux des soies des mandibules, et la troisième, plus grêle, est l'analogue de la langue.

PLANCHE VIII.

Nota. Cette planche est copiée d'après les figures de l'*Introduction to Entomology* de MM. Kirby et Spence. Lee antennes y sont numérotées sans égard à l'ordre méthodique afin de faciliter les recherches.

Fig.

1. Antenne à massue feuilletée ou lamellée.
2. — — multiarticulée.
3. — — subrameuse.
4. — bipectinée.
5. — à massue solide transversale.
6. — biflabellée.
7. — brisée et à massue ovoïde.
8. — pectinée.
9. — scopifère.
10. — prismatique.
11. — à massue renflée et irrégulière.
12. — filiforme.
13. — à massue en scie.
14. — rameuse.
15. — subitement grossie.
16. — auriculée. — *a*, oreillette.
17. —

Fig.

18. Antenne sétacée ou en forme de soie.
19. — ensiforme.
20. — capillaire.
21. — fusiforme ou en fuseau.
22. — falciforme ou en forme de faux.
23. — moniliforme.
24. — dentée.
25. — en scie.
26. — imbriquée.
27. — distichoïde.
28. — à massue perfoliée.
29. — pectinée.
30. — bipectinée.
31. — flabellée ou en éventail.
32. — ciliée.
33. — rameuse.
34. — fourchue.
35. — auriculée. — *a*, oreillette.
36. — palmée.
37. — irrégulière.
38. — perfoliée.
39. — mucronée.
40. — capillacée, les articles terminaux étant brusquement plus grêles que le reste de l'antenne.
41. — crochue.
42. — en massue imbriquée.
43. — noueuse.
44. — contournée ou en volute.
45. — coudée.
46. — à massue en cornet.
47. — — en bouton.
48. — — en bouton perfolié.
49. — à massue alongée.
50. — globifère.
51. — coudée.

52 et 53. — sétigère.

54. — subulée ou en alène.
55. — à massue en bouton alongé.
56. — à dernier article falciforme.

Fig.

57. Antenne à massue falciforme.
58. — à dernier article renflé dans son milieu.
59. — en palette à aigrette simple.
60. — — à aigrette plumeuse.
61. — étoupée.
62. — verticillée.
63. — scopifère.
64. — barbue.
65. — verticillée.
66. — en massue à bouton en forme d'olive.
67. — auriculée — *a*, oreillette.

PLANCHE IX.

Nota. Cette planche est une reproduction de la planche 21 de l'atlas du *Cours d'Entomologie* de M. Latreille. Les figures en sont copiées pour la plupart d'après le mémoire de M. Audouin, ayant pour titre : *Recherches anatomiques sur le thorax des animaux articulés et des Insectes en particulier.*

Fig.

1. Tergum du mésothorax du *Bombyx pavonia* (*grand Paon de nuit*) dépouillé des écailles qui le recouvrent, et dont on a retranché les ailes et les ptérygodes. — *a*, le præscutum. — *b*, le scutum. — *c*, le scutellum. — *d*, postscutellum.
2. Le præscutum du même désarticulé. Cette pièce réunit en dessus le mésothorax au prothorax, qui prend le nom de *collier* chez les Lépidoptères.
3. Le scutum du même désarticulé.
4. Le scutellum, dito dito.
5. Le postscutellum, dito dito.
6. Poitrine du mésothorax du *Dytiscus flavo-scutellatus.* — *a*, le médisternum. — *b b*, les épisternums. — *c c*, les épimères. — *d d*, les hypoptères. — *e*, hanche d'une des pates intermédiaires. — *f*, le trochanter. — *g*, portion de la cuisse.
7. Le médisternum désarticulé. — *a a*, les deux ailes au moyen desquelles il s'articule avec les épisternums et les épimères. — *b*, la pointe terminale qui est reçue dans une cavité correspondante du poststernum.

Fig.

8. Un des épisternums désarticulé. — *a*, l'hypoptère.

9. Une des épimères.

10. La même vue par sa face interne, afin de montrer l'apodème d'insertion *a*.

11. Entothorax, pièce intérieure. — *a*, la base qui s'appuie transversalement sur la ligne médiane du sternum. — *b b*, les ailes, qui s'unissent à la voûte intérieure des flancs.

12. Moitié antérieure du corps du *Buprestis gigantea*, vue sur le dos. — *a a*, la tête. — *b b*, le prothorax. — *c*, écusson ou scutellum. — *d d*, le mésothorax. — *e e*, le métathorax. — *f f f f*, les péritrèmes. — *g g*, arceaux supérieurs des deux premiers segmens de l'abdomen. — *h h*, les élytres. — *i i*, les ailes.

13. La même moitié du corps, vue en dessous. — *a a*, la tête. — *b b*, le prothorax. — *c*, le prosternum prolongé postérieurement. — *d*, cavité du mésosternum qui en reçoit la pointe. — *e*, poststernum ou sternum du métathorax. — *f f*, hanches lamelliformes des deux pates postérieures. — *g g*, espace occupé par l'épisternum et l'épimère du mésothorax; une suture transverse non exprimée dans la figure indique la séparation de ces deux pièces. — *h h*, épisternums du métathorax. — *i i*, naissance des ailes inférieures. — *j j*, hypoptères. — *k*, arceau inférieur du premier segment abdominal. — *l l*, élytres. — *m m*, petites pièces articulées avec les épisternums du métathorax.

14. Portion du thorax et de l'abdomen d'une espèce de *Métopia*, de la famille des Ichneumonides, vue en dessus. — *a*, tergum du mésothorax. — *b*, le scutellum. — *c c*, tergum du métathorax. — *d*, premier segment abdominal intimement uni au métathorax et formant un faux scutellum. — *e e*, les deux segmens suivans de l'abdomen, qui semblent être les premiers et dont l'antérieur n'est en réalité que le second. — *f f*, région scapulaire et paraissant comme formée par les prolongemens latéraux du prothorax. — *g g*, les écaillettes ou ptérygodes formées par les hypoptères qui sont devenus libres et sont passés sur les ailes à leur base. — *h h*, origine des ailes supérieures. — *i i*, celle des ailes inférieures.

Fig.

15. Portion du thorax et de l'abdomen d'un *Cimbex*, vue en dessus. — *a*, tergum du mésothorax. — *b*, écusson. — *c c*, tergum du métathorax. — *d d*, premier segment de l'abdomen intimement uni au métathorax ou *segment médiaire* de Latreille. — *e e*, écaillettes ou ptérygodes. — *f f*, origine des ailes supérieures. — *g g*, celle des inférieures.
16. Portion du thorax et de l'abdomen d'un *Sphynx*, vue en dessus. — *a*, tergum du mésothorax. — *b b*, ptérygodes. — *c*, scutellum. — *d d*, tergum du métathorax. — *e*, premier segment de l'abdomen. — *f f*, origine des ailes supérieures. — *g g*, celle des inférieures.
17. Portion du thorax et de l'abdomen d'une *Tipulaire* du genre *Cténophore*, vue sur le dos. — *a*, tergum du mésothorax. — *b*, scutellum. — *c c*, tergum du métathorax. — *d*, premier segment abdominal ou segment médiaire. — *e e*, les balanciers. — *f f*, origine des ailes. — *h h h h*, région scapulaire membraneuse, formée par une partie des épisternums et des épimères, et offrant de chaque côté un stigmate.
18. Figure copiée de l'ouvrage de M. Straus sur l'anatomie du *Melolontha vulgaris*. Elle représente le profil intérieur du tronc et de l'abdomen de cet Insecte, et plus particulièrement la première couche des muscles ou la plus interne, le cloaque, l'étui de la verge, sa pince, etc., ainsi que les six premiers stigmates abdominaux. La complication de cette figure et la réduction qu'elle a éprouvée n'ont pas permis d'indiquer par des lettres les parties qui y sont rendues.

PLANCHE X.

Nota. Cette planche est copiée d'après l'une de celles qui accompagnent un mémoire de M. Mac-Leay, intitulé : *Exposition de l'anatomie du thorax dans les Insectes ailés* ; Annales des sciences nat., tome 25.

Fig.

1. Esquisse du mésothorax et du métathorax d'un Héminoptère vu de profil. La séparation entre ces deux parties du

thorax est indiquée par le trait noir fortement marqué et accompagné extérieurement d'une ligne de points. — *a*, præscutum du mésothorax, consistant en une lame membraneuse cachée dans l'intérieur. — *b*, scutum du mésothorax, en occupant la majeure partie. — *c*, scutellum du mésothorax. — *d*, médisternum très-grand et fortement prolongé en arrière. — *e*, épisternum du mésothorax. — *f*, épimère du mésothorax. — *g*, paraptère du mésothorax, suivant M. Mac-Leay. Ne serait-ce pas plutôt une simple division du scutellum? Le véritable paraptère nous paraît être la pièce suivante *h*, qui, selon M. Mac-Leay, est l'écaillette ou ptérygode (*squamula*), qui bride les ailes supérieures en dessus. Nous avons expliqué dans le texte comment cette écaille n'est autre chose que le paraptère devenu libre, et qui a passé sur l'aile à sa base. — *i*, cavité mésothoracique où s'insère l'aile supérieure. — *l*, l'un des épidèmes d'articulation qui unit l'aile au thorax. (*Clavicule* de M. Chabrier.) — *m*, cuisse d'une des pates intermédiaires ; la hanche et le trochanter sont cachés par la saillie postérieure du mésosternum.

n, scutum du métathorax. — *n'*, scutum caché à l'intérieur. — *o*, scutellum. — *p*, poststernum. — *q*, épimère qui, étant très-développé, a repoussé l'épisternum *r* un peu hors de sa place habituelle. — *s*, paraptère. — *t*, postscutellum, suivant M. Mac-Leay, mais il est évident que c'est le *segment médiaire* de Latreille, c'est-à-dire le premier segment abdominal qui s'est intimement soudé au scutum, et qui forme ce qu'on appelle habituellement *faux écusson*. — *u*, second segment abdominal paraissant être le premier, et formant le pédoncule de l'abdomen ; il s'insère, comme on le voit dans la figure, sur le segment médiare, qui est creusé en gouttière, et se trouve suspendu par un ligament membraneux *v* (funiculus de Kirby), qui a son point d'attache en *x*, et produit ses mouvemens d'élévation et d'abaissement. — *z*, cuisse d'une des jambes postérieures. — *δ*, stigmate, suivant M. Mac-Leay, ce qui nous paraît douteux, le métathorax n'en portant jamais, du moins à notre connaissance. Ne serait-ce pas simplement une fausse ouverture stigmatique pareille à celles qui existent dans l'abdomen?

Fig.

2. Tergum d'un Hyménoptère, vu extérieurement et de face. Les pièces identiques à celles de la figure précédente sont indiquées dans celle-ci par les mêmes lettres. — *y*, prothorax (ou *collier*), non indiqué dans la figure précédente. — *b*, scutum du mésothorax. — *c*, scutellum. — *g g*, paraptères du mésothorax, suivant M. Mac-Leay, simple division du scutellum selon M. Audouin. — *h h*, *squamula* (*écaillette*) représentant les paraptères. — *i i*, cavité mésothoracique où s'insèrent les ailes supérieures.
n, præscutum du métathorax. — *n'*, scutum. — *o*, scutellum. — *r r*, épisternums. — *s s*, paraptères. — *μ μ*, cavité où s'insèrent les ailes postérieures. — *t*, postscutellum, suivant M. Mac-Leay, premier segment abdominal ou segment médiaire de Latreille. — *v*, ligament membraneux au moyen duquel est suspendu au thorax le pédoncule de l'abdomen. — *z z*, cuisses postérieures.

3. Tergum du prothorax du *Polistes Billarderi* ★: vu de face un peu obliquement; † vu de profil. — *a b*, præscutum et scutum réunis, et formant le pivot au moyen duquel le thorax s'articule avec la tête. — *c c*, scutellum formant le collier proprement dit, suivant M. Mac-Leay. Cette pièce, formant un anneau complet, ainsi qu'on le voit dans la figure †, qui le représente de profil, ne peut être composée du scutellum seul. Il est plus probable, comme le pense M. Audouin, que ses côtés représentent les flancs, c'est-à-dire l'épisternum et l'épimère intimement soudés ensemble, remontant très-haut, et refoulant le tergum, qui se trouverait alors en *e*, mais excessivement petit, et soudés avec les pièces en question, de manière à ne pouvoir en être distingué dans beaucoup de cas. Cette explication du collier ou prothorax des Hyménoptères nous paraît plus conforme à l'analogie que celle de M. Mac-Leay. — *d*, postscutellum intérieur.

4. Tergum du mésothorax du même insecte; ★ vu de face, † vu de profil. — *a*, præscutum intérieur. Il est redressé afin de pouvoir être vu. — *b*, scutum. — *β β*, ses prolongemens latéraux, que M. Mac-Leay regarde comme des pièces distinctes et nomme *parapsides*. — *c*, scutellum. — *s s*, paraptères, suivant M. Mac-Leay, dépendances du

Fig

scutellum, selon nous. — *h h*, écaillettes représentant les paraptères. — *l*, épidème d'articulation ou l'un des osselets de Jurine (*clavicule* de M. Chabrier).

PLANCHE XI.

Nota. Les figures de cette planche sont empruntées aux ouvrages de Jurine sur les Hyménoptères, à un mémoire de Dalman sur les ailes des Lépidoptères, inséré dans les *Mémoires de l'Académie de Stockholm* (année 1816), et à l'*Introduction to Entomology* de MM. Kirby et Spence.

Fig.

1. Aile supérieure d'un Hyménoptère réduite aux lignes extérieures de son contour. — *a*, la base. — *b*, le bout de l'aile ou sommet, angle externe, angle antérieur. — *c*, angle interne ou postérieur. — *d*, *côte*, ou bord externe, bord antérieur, bord d'en haut. — *e*, bord postérieur. — *f*, bord interne. — *g*, disque, ou mieux surface de l'aile.
2. Mêmes ailes avec les nervures et les cellules au maximum de composition. — *a*, nervure costale se rendant dans la carpe *c*. — *b*, nervure sous-costale. — *c*, nervure médiane. — *d*, nervure sous-médiane. — *f*, nervure anale. — *g*, nervule radiale naissant ici de la sous-costale en deçà du carpe. — *h*, nervule cubitale. — *i*, cellule costale. — *k*, cellule sous-costale. — *l l*, cellule médiane, divisée en deux par un rameau transversal. — *m m*, cellule sous-médiane, divisée en deux par un rameau transversal. — *n*, cellule anale. — *o o*, cellules radiales au nombre de deux. — *p p p*, cellules cubitales au nombre de trois. — *g g g*, cellules discoïdales au nombre de trois. — *r r r*, cellules postérieures.
3. Autre aile d'Hyménoptère pour montrer la diminution des nervures et des cellules. Les premiers ne sont plus qu'au nombre de quatre : la costale, la sous-costale, la médiane, sous-médiane; l'anale a disparu. — La cellule radiale *a* est unique, ainsi que la cubitale *b*. Cette dernière est ouverte dans toute son étendue. La discoïdale *c* est seule fermée, mais unique.

Fig.

4. Aile de Diptère (*Tipulaire*) à son maximum de composition. — *a*, nervure costale se rendant directement au bout de l'aile sans aboutir dans un carpe. — *b*, nervure sous-costale double. — *c*, nervure médiane naissant de la sous-costale. — *d*, nervure sous-médiane. — *e*, nervure anale naissant de la sous-médiane. — *f*, nervure axillaire. — Les cellules comprises entre ces nervures portent les mêmes noms que chez les Hyménoptères, seulement il en existe une de plus qui est l'*axillaire*. — *g*, cellule discoïdale. — *h h*, cellules cubitales divisés longitudinalement en deux par une nervule. — , cellule radiale. — *k*, cellule pétiolée naissant de la discoidale. — *l l l*, cellules postérieures.

5. Autre aile de Diptère (*Tipulaire fungicole*), où manquent quelques nervures et la plupart des cellules. La costale *a* a conservé sa grandeur et sa direction ordinaire. — La sous-costale *b* est très-courte et simple. — La médiane *c* et la sous-médiane *d* naissent d'un rameau récurrent, qui unit l'anale *e* à la nervule radiale *f*, qui est très-longue. Enfin l'axillaire *e* est rudimentaire. La cellule discoïdale manque. Les autres, étant faciles à déterminer, n'ont pas été indiquées par des lettres.

6. Aile supérieure de Lépidoptère (*Limenitis populi*). — *a*, costale. — *b*, sous-costale. — *c*, médiane. — *d*, sous-médiane. — *e*, anale. — *f*, rameau récurrent, unissant la médiane à la sous-médiane, et formant la cellule discoïdale. 1, 2, 3, 4, 5, 6, nervules envoyées par les nervures précédentes.

7. Ailes inférieures de la même espèce. — *a*, costale. — *b*, sous-costale. — *c*, médiane. — *d*, sous-médiane. — *e*, anale. — *f*, axillaire. Cette dernière n'est autre chose que la sixième nervule de la figure précédente, qui ici naît directement de la base. — La cellule discoïdale est ouverte. — 1, 2, 3, 4, 5, nervules.

8. Ailes supérieures de la *Pieris cratægi*. Même explication que pour la figure 6.

9. Ailes imaginaires de Lépidoptère pour l'explication des dessins que forment les couleurs. — S, aile supérieure. — I, *inférieure*. — *a*, fascie ou bande articulée. — *b*, fascie

Fig.

maculaire. — *b b b b*, fascies transversales de grandeurs diverses. — *c c*, fascie commune. — *d*, fascie lancéolée. — *i*, œil composé. — *k*, pupille : les cercles qui l'entourent sont les iris. — *l*, iris imparfait en forme de croissant, que quelques auteurs nomment *sourcil* (*supercilium*). — *m*, œil simple. — *n*, œil simple à pupille en croissant. — *o*, œil à pupille lancéolée. — *p*, œil bipupillé. — *q*, œil à deux pupilles de grandeurs différentes. — *r*, œil double. — *s*, anneau double. — *t*, queue.

10. Aile de *Ptérophore*, digitée.

11. — de *Psychode* (Diptère).

12. — de Névroptère.

13. — inférieure de Coléoptère. — *a*, pli costal.

14. — dito de Dermaptère.

15. Élytres de Coléoptère. — *a*, suture. — *b*, écusson du méso thorax.

16. Tegmina d'une *Blatte*. — *a a*, portion un peu plus solide que le reste *b b*, sans toutefois en différer beaucoup. — *c c*, rebord. — *d*, écusson.

17. Hémélytres d'Hémiptère (*Pentatoma*). — *a a*, portion cornée de l'hémélytre. — *b*, portion membraneuse. — *c*, écusson.

18. Portion très-grossie de l'aile d'un Hyménoptère, pour montrer la composition des nervures. —*a a*, parois extérieures du tube que forme la nervure. — *b b*, trachée contenue dans son intérieur, et déroulée à son extrémité. On voit en outre quelques duplicatures de la partie membraneuse à peine visibles à l'œil nu.

19. Autre portion d'aile pour montrer la formation des *bulles d'air*, et la ramification des trachées. — *a a a a*, tube formé par la nervure. — *b b b*, trachée. — *c*, amincissement et dilatation du tube pour former la bulle d'air. — *d d d d*, poils dont est couverte çà et là la membrane de l'aile.

PLANCHE XII.

Nota. Les figures de cette planche sont copiées d'après l'*Anatomie du Melolontha vulgaris* de M. Straus, le *Magasin d'entomologie* et l'*Iconographie du règne animal* de M. Guérin, et l'*Introduction to entomology* de MM. Kirby et Spence.

Fig.

1. Pate postérieure droite du *Melolontha vulgaris*, vu par sa face interne. — *a b*, la hanche.—*c*, son ouverture interne qui donne passage aux muscles, nerf et trachées venant de l'intérieur du thorax. — *d*, le trochanter. — *e*, la cuisse. — *f*, la jambe. — *g*, ses deux éperons. — *h*, le tarse composé de cinq articles tous entiers. — *i*, crochets terminaux.

2. Pate postérieure natatoire d'un Dytique. — *d*, trochanter. — *e*, cuisse. — *f*, jambe. — *g*, les deux éperons. — *h*, le tarse aplati et cilié composé de cinq articles tous entiers.

3. Pate postérieure du *Lucanus cervus*. — *e*, cuisse. — *f*, jambe. — *g*, l'un des deux éperons. — *h*, tarse. — *i*, crochets terminaux.

4. Pate intermédiaire droite du *Dytiscus marginalis*. — *a*, portion de la hanche. — *d*, trochanter. — *e*, cuisse. — *f*, jambe. — g, les deux éperons. — *h*, le tarse de cinq articles dont le dernier très-grand et entier. — *i*, crochets terminaux.

5. Pate antérieure droite du même, vue en dessus.— *e*, portion de la cuisse. — *f*, jambe aplatie. — *h*, le tarse; les trois premiers articles sont dilatés en forme de bouclier. — *i*, crochets terminaux; l'un d'eux offre une dent à son côté interne.

6. Tarse de la même pate, vu en dessous. — *m*, ventouse principale située à la base du bouclier. — *n*, dito plus petite. — *o o*, dito très-nombreuses et à peine distinctes.

7. Pate antérieure droite de l'*Acilius sulcatus*, vue en dessus; même explication que pour la précédente.

8. Tarse de la même pate, vu en dessous.

9. Portion de la pate intermédiaire droite du *Dytiscus dimidiatus*, vue en dessus. Les trois premiers articles des tarses sont dilatés, ciliés et couverts de lignes élevées très-fines.

Fig.

10. Pate intermédiaire droite du *Calodromus mellyi*, (Guérin).— *e*, portion de la cuisse. —*f*, la jambe élargie, coupée obliquement, dentelée et terminée en pointe à son extrémité. —*h*, le tarse. — *i*, crochets terminaux.

11. Pate postérieure droite du même. — *e*, cuisse arquée et dilatée dans son milieu. —*f*, la jambe très-petite et presque en forme de losange. — *g g*, tarse. Le premier article a pris ici un développement extraordinaire, dont la classe entière des Insectes n'offre pas un second exemple; on serait tenté au premier coup d'œil de le prendre pour la jambe elle-même; mais sa situation ne peut laisser aucun doute à cet égard. Il faut surtout remarquer ici que cet accroissement énorme a entraîné une diminution correspondante dans la jambe qui simule presque un trochanter. Ce fait ajoute une nouvelle preuve à l'influence des pièces d'un même organe les unes sur les autres.

12. Pate antérieure gauche du *Loxopyga bicolor* (tribu des *Mélolonthides*).—*f*, portion de la jambe coupée obliquement et prolongée en pointe à son extrémité; elle est en outre dentée et presque palmée extérieurement. — *g*, éperon. — *h*, tarse de cinq articles. Les trois intermédaires sont dilatés et cordiformes et le dernier très-renflé. — *i*, crochets terminaux; l'un d'eux est bifide.

13. Pate antérieure droite de la *Trigonodactyla terminata* (Carabique). La jambe est profondément échancrée à son côté interne, et le dernier article des tarses bilobés.

14. Pate postérieure droite de la *Sagra Boisduvalii.* — *e*, cuisses renflées et propres au saut. —*f*, jambe arquée en demi-cercle, tomenteuse intérieurement et ciliée sur ses bords. — *g g*, éperons. — *h*, tarses de quatre articles; le dernier bilobé.

15. Pate postérieure droite du *Tycus muricatus* (*famille des Psélaphiens*).

16. Autre pate postérieure de *Psélaphien.*

17. Pate postérieure d'un *Acridium.* La jambe est armée extérieurement d'une double rangée d'épines, et l'un des crochets des tarses est vésiculeux.

Fig.

18. Pate postérieure droite de l'*Anisoscelis alipes* (Hémiptère hétéroptère). — *r*, expansion foliacée, en forme de rondache, dont est munie la jambe.

19. Pate antérieure droite du *Parnassius phœbus* (Lépidoptère). *a*, crochets grossis.

20. Pate postérieure de l'*Euplœa eunice* (Lépidoptère). — *b*, crochets des pates antérieures.

21. Pate antérieure de *Psélaphien.*

22. Extrémité de la jambe et tarse postérieurs du *Grillus monstrosus.*

23. Pate postérieure gauche d'une *Apiaire.*

24. Pate postérieure gauche d'une *Guêpe.*

25. Crochets de l'*Anomala frischii.*

27. Crochets du *Melolontha fullo.*

28. — pectinés d'une *Lebia.*

29. — d'un *Anoplognathus.* Celui de droite est beaucoup plus développé que l'autre, et replié en dessous au repos.

30. — bifides du *Macrodactylus spinosus.* — *o*, appendice intermédiaire muni de deux soies ou faux crochets (*Plantula* de Kirby).

31. — d'un *Asile.* — *o*, soies intermédiaires. — *s s*, sole du dernier article, qui déborde et s'avance sous les crochets.

32. — d'un *Taon.* — *s*, sole.

33. — du *Lucanus cervus.* — *o*, appendice intermédiaire.

34. — de la *Macraspis vittata.*

35. — de la *Serica brunnea.*

36. — du *Marmarina lanius* (Kirby).

37. Tarse du *Xenos peckii.* chacun d'eux est muni en dessous d'une sole.

38. Crochets de l'*Ixodes ricinus.*

FIN DE L'EXPLICATION DES PLANCHES.

EXPLICATION DES PLANCHES

COMPOSANT LA DEUXIÈME LIVRAISON

DE

L'INTRODUCTION A L'ENTOMOLOGIE.

PLANCHE XIII.

Extraite du mémoire de M. Newport sur le système nerveux du *Sphynx ligustri*, inséré dans les *Philosophical Transactions*, années 1832 et 1834. Cette planche est destinée à faire voir la position des divers organes, dans 1° la chenille, 2° la chrysalide, 3° l'Insecte parfait. Les mêmes lettres indiquent les mêmes parties dans les trois figures.

a a a, vaisseau dorsal — Canal digestif: *b* œsophage; *b'* jabot de succion, qui n'est qu'une modification du jabot ordinaire, lequel a été déjeté de la ligne médiane. Il n'existe que chez l'Insecte parfait. *c*, ventricule chylifique. Les vaisseaux biliaires rampent à sa surface, et leurs anses s'étendent jusque sur l'intestin. *d*, intestin grêle. *e*, cœcum. *f*, rectum presque confondu avec le cœcum. — Système nerveux: *g*, ganglion susœsophagien. *h*, cordon latéral qui l'unit à *i* ganglion sous-œsophagien. Ces deux ganglions et leur cordon ne s'aperçoivent très-distinctement que dans la chenille. La concentration du système nerveux les rend déjà moins distincts dans la chrysalide, et dans l'Insecte parfait la figure ne montre plus qu'une masse en apparence unique, occupée en grande partie par le nerf optique. *l l l*, portion sous-intestinale du système nerveux.

PLANCHE XIV.

Organes digestifs.

Cette planche est empruntée à divers mémoires de M. Léon Dufour, insérés dans les *Annales des sciences naturelles.*

Fig.

1. Organes digestifs de la *Cicindela campestris.*— *a*, œsophage. — *b*, jabot. — *c*, gésier. — *d*, ventricule chylifique. — *e*, vaisseaux hépatiques au nombre de deux, s'insérant chacun par leurs deux extrémités sur la portion pylorique du ventricule. — *f*, intestin grêle. — *g*, cœcum suivi du rectum *h*.

2. Organes digestifs du *Dytiscus Rœselii.* — *a*, œsophage. — *b*, jabot. — *c*, gésier. — *d*, ventricule chylifique. — *e e e e*, vaisseaux hépatiques semblables aux précédens, et tronqués au côté droit. — *f*, intestin grêle replié sur lui-même. — *g*, cœcum formant une vessie natatoire. — *h*, rectum. — *i i*, vaisseau sécréteur, formant avec *l l* son réservoir, l'appareil des sécrétions excrémentitielles.

3. Organes digestifs du *Staphylinus erythropterus.* — *a*, œsophage. — *b*, gésier. Le jabot manque. — *d*, ventricule chylifique. — *e e*, vaisseaux hépatiques. — *f*, intestin grêle. — *g*, cœcum. — *h h*, *i i*, appendices de l'abdomen, dont l'animal fait saillir à volonté les deux plus gros *i i* pendant la vie. — *l*, dernier segment abdominal d'un mâle. — *m*, appareil de sécrétion excrémentitielle compsé d'un simple vaisseau sécréteur sans réservoir.

4. Deux des lames canaliculées qui garnissent l'intérieur du gésier du *Staphylinus erythropterus.*

5. Une de ces lames, vue de côté afin de montrer la brosse de poils dont elle est garnie.

6. Organes digestifs du *Melolontha vulgaris.* — *a*, œsophage. — *b*, jabot. Le gésier manque. — *d*, ventricule chylifique très-long, atténué à sa moitié postérieure, et décrivant des circonvolutions comme un intestin. — *e e*, vaisseaux hépatiques, frangés sur leurs bords. — *f*, renflement de l'intestin grêle simulant un cœcum. — *g*, cœcum ordinaire, paraissant jouer le rôle d'un colon à cause du renflement précédent. — *h*, rectum.

Fig.

7. Portion des vaisseaux hépatiques précédens, très-grossie.
8. Organes digestifs de l'*OEdemera ruficollis*. — *a*, œsophage. — *b b*, vaisseaux salivaires. — *c*, jabot déjeté de la ligne médiane. Il est représenté dans un état de contraction. — *d*, ventricule chylifique. — *e e*, vaisseaux hépatiques ordinaires s'ouvrant dans le pylore. — *e' e'*, autres vaisseaux de nature douteuse, soit hépatiques, soit pancréatiques, soit de sécrétions excrémentitielles, s'ouvrant dans l'intestin grêle *f*. — *g*, cœcum. — *h*, rectum très-long. — *i*, ovaire avec *k* la poche copulatrice et *g* l'oviducte. — *l l*, muscles d'un étui *m*, commun à l'oviducte et au rectum. — *n*, dernier segment abdominal.

PLANCHE XV.

Organes digestifs.

Cette planche est empruntée aux *Recherches sur les Hémiptères* de M. Léon Dufour, et aux *Recherches sur les Phrygamides* de M. F.-J. Pictet.

Fig.

1. Organes digestifs de la *Scutellera nigrolineata*. — *a a*, glandes salivaires, avec leurs conduits excréteurs *a' a'*. — *b b*, bourses salivaires déjetées sur les côtés pour être mises en évidence. — *c c*, ventricule chylifique précédé d'un jabot très-petit ainsi que de l'œsophage, et divisé en deux portions par un tube filiforme *d*. — *e*, cordons valvuleux (*estomac de punaise*, de Ramdhor), paraissant tenir lieu d'un quatrième ventricule ou peut-être d'intestins grêles. — *f*, cœcum. — *g g*, vaisseaux hépatiques s'ouvrant dans un réservoir commun, ou vesicule biliaire *h*. — *i*, portion postérieure de l'abdomen d'un mâle.
2. Portion très-grossie du tube digestif de l'Insecte précédent. — *c*, portion inférieure du ventricule chylifique. — *d*, portion tubuleuse du ventricule chylifique. — *e*, cordons valvuleux. — *f*, cœcum. — *g g*, extrémités des vaisseaux hépatiques. — *h*, vésicule biliaire.
3. Organes digestifs de la *Cicada orni*. — *a*, tête vue en dessus et dans une position horizontale forcée. — *b b*, appareil

d.

Fig.

salivaire, composé de chaque côté d'une paire de grappes et d'un vaisseau excréteur. — *c*, œsophage et jabot. — *d*, ventricule chylifique suspendu antérieurement à l'œsophage par un ligament *f*, formant à droite une anse considérable dans laquelle vient s'ouvrir le jabot, et prolongé inférieurement à gauche en un long tube replié *e*, qui s'insère sur le ventricule lui-même près de sa bifurcation. — *g*, vaisseaux hépatiques insérés d'une part sur l'anse du ventricule, et de l'autre sur l'extrémité de sa portion terminale. — *h*, intestin grêle naissant d'un cul-de-sac de l'anse du ventricule. — *i*, cœcum. — *k*, glandes excrémentitielles. — *l*, dernier arceau supérieur de l'abdomen d'un mâle.

4. Organes digestifs de la *Ranatra linearis*. — *a*, tête dans un état d'extension forcée. — *b b*, tendons cornés, terminés par un faisceau de fibres musculaires, et paraissant destinés à mouvoir le suçoir. — *c c*, glandes salivaires, avec leurs conduits excréteurs. — *d d*, bourses salivaires. — *e*, ventricule chylifique, terminé par une longue portion tubuleuse. — *ff*, vaisseaux hépatiques. — *g*, sac intestinal sans distinction d'intestin grêle et de cœcum. — *h*, vessie natatoire.

5. Suçoir du même Insecte considérablement grossi et dégagé de la gaîne. — *a a*, pièces courtes et larges engaînant le suçoir à sa base. — *b b*, autres pièces sétiformes et canaliculées. — *c*, tige principale armée de dents dirigées en arrière.

6. Organes digestifs de la larve de la *Phryganea striata*. — *a*, œsophage. — *b b*, vaisseaux sécréteurs de la soie. — *c*, ventricule chylifique. — *d*, intestin grêle en forme d'entonnoir. — *e*, cœcum. — *ff*, vaisseaux hépatiques s'ouvrant par une double insertion au pylore.

7. Les mêmes organes lorsque la larve s'est renfermée dans un étui, et est sur le point de se transformer en nymphe. — *a*, œsophage légèrement renflé dans la portion moyenne de son trajet. — *b*, jabot qui commence à se prononcer. — *c*, ventricule chylifique énormément diminué, et montrant déjà les marques de sa division future en deux poches. — *d*, intestin grêle commençant à s'alonger. — *e*, cœcum. — *ff*, vaisseaux hépatiques.

Fig.

8. Les mêmes organes dans la nymphe formée depuis peu; toutes les parties précédentes, indiquées par les mêmes lettres, sont encore plus modifiées.
9. Les mêmes organes dans l'Insecte parfait. — L'œsophage *a*, déjà assez long dans la larve, l'est devenu encore davantage et s'est retiré. — Le jabot *b*, qui n'existait pas, est très-grand. — Le ventricule chylifique *c* s'est raccourci d'autant, et s'est divisé en deux portions par un étranglement. — L'intestin grêle *d* a perdu sa forme d'entonnoir pour devenir tubuleux. — Le cœcum *e* et les vaisseaux biliaires sont restés à peu près dans le même état. — Enfin, on doit remarquer que les vaisseaux sétifères, très-grands dans la larve, ont disparu même avant la transformation en nymphe. *Voyez* fig. 7.

PLANCHE XVI.

Organes de sécrétions excrémentitielles.

Cette planche est empruntée à divers mémoires de M. Léon Dufour.

Fig.

1. *Carabus auratus.* — *a*, utricules sécrétoires disposées en grappes. — *b*, canal efférent ou urétère. — *c*, vessie ou réservoir. — *d*, canal excréteur.
2. *Brachinus crepitans.* — *a*, utricules sécrétoires. — *b*, canal efférent. — *c*, réservoir. — *d*, canal excréteur formant une seconde vessie.
3. *Aptinus displosor.* — *a a a*, utricules sécrétoires. — *b b b*, canaux efférens. — *c*, réservoir. — *d*, canal excréteur.
4. *Chlænius velutinus.* — *a a*, utricules sécrétoires disposées en arbuscules. — *b*, canal efférent. — *c*, réservoir. — *d*, canal excréteur.
5. — *a*, utricules sécrétoires. — *b*, canal efférent. — *c*, réservoir. — *d*, canal excréteur.
6. *Omophron limbatum.* — *a*, utricule sécrétoire. — *b*, canal efférent. — *c*, réservoir. — *d*, canal excréteur.

PLANCHE XVII.

Organes respiratoires. — Stigmates.

Cette planche est copiée de divers mémoires de M. Léon Dufour, et de l'ouvrage de Sprengel, intitulé : *De partibus quibus Insecta spiritus ducunt.*

Fig.

1. Les deux derniers segmens postérieurs du thorax et l'abdomen du *Carabus auratus*, vus en dessus, et grossis pour mettre en évidence les stigmates. — *a*, l'un des deux du mésothorax. — *b*, ceux de l'abdomen.
2. L'un des stigmates mésothoraciques du même Insecte très-grossi.
3. L'un des stigmates abdominaux pareillement grossi.
4. Les mêmes parties, vues dans le *Dytiscus marginalis*. — *a*, portion d'élytres. — *b*, cuilleron particulier dans l'ordre des Coléoptères à la plupart des espèces du genre *Dytiscus*. — *c*, place où est situé l'un des deux stigmates métathoraciques. On ne l'a pas représenté. — *d d*, seconde paire des stigmates abdominaux. Au-dessous sont des stries très-fines, perpendiculaires à l'axe du corps, parallèles, serrées, et formant un léger relief. M. Léon Dufour les regarde comme destinées à produire cette stridulation qu'on entend lorsqu'on saisit l'Insecte. — *e e*, autres stigmates abdominaux, situés comme les précédents sur la bande membraneuse qui unit les arceaux ventraux aux dorsaux. — *ff*, les deux dernières paires de stigmates plus grandes que les précédentes, et situées hors de ligne sur les tégumens cornés.
5. Un des deux derniers stigmates abdominaux très-grossi.
6. Portion très-grossie de la peau dorsale de l'abdomen de la *Cassida viridis*, portant les deux premières paires de stigmates.
7. Portion très-grossie de la peau dorsale du *Hamaticherus heros* portant les deux premiers stigmates. — *a*, stigmate métathoracique, garni intérieurement d'un duvet velouté brun, qui, vu au microscope, paraît formé de barbules,

Fig.

dont les soies sont simples ou rameuses. — *b*, premier stigmate abdominal en forme de bouton saillant, transversal, et garni à son pourtour intérieur d'un duvet de poils simples.

8. Premier stigmate abdominal du *Lucanus cervus* très-grossi.
9. Un des stigmates de la larve du *Melolontha solstitialis* vu par dehors.
10. Stigmate de la larve du *Geotrupes nasicornis.*
11. Stigmate abdominal du *Melolontha vulgaris* vu par dedans.
12. Un des stigmates abdominaux de l'*Hydrophilus caraboides* vu par dehors. La lame membraneuse qui le recouvre est garnie à l'un de ses bords de plumules, et de l'autre on voit le muscle destiné à la tendre.
13. Stigmate vu par dehors de la larve du *Dytiscus marginalis.* La membrane circulaire qui le recouvre est ornée de couleurs disposées en cercle, et le centre est occupé par une matière demi-fluide.

PLANCHE XVIII.

Organes respiratoires. — Trachées.

Cette planche est empruntée à MM. Léon Dufour et Marcel de Serres.

Fig.

1. Appareil respiratoire très-grossi de la *Nepa cineræa*, montrant le mode de communication le plus commun entre les trachées des deux côtés du corps. — *a a a*, les faux stigmates et les trachées d'origine vus par leur face interne avec le tronc trachéen, qui s'ouvre à leur extrémité antérieur. — *b b*, stigmate ventral situé à la base du siphon respiratoire. — *c c c*, autres trachées d'origine correspondant aux premier, deuxième et sixième segmens abdominaux, qui sont dépourvus de stigmates. Ces troncs, clos à leurs extrémités, s'insèrent directement sur la partie tégumentaire. A peu de distance de leur naissance, toutes ces trachées se subdivisent en deux branches, l'une inférieure qui, après avoir traversé la grande trachée

Fig.

longitudinale qui règne de chaque côté du corps, se porte dans l'intérieur de celui-ci, et va s'anastomoser avec sa correspondante, de manière à former une arcade de communication; l'autre supérieure, qui se subdivise bientôt en deux branches, dont l'une s'insère dans la trachée longitudinale, et l'autre se distribue aux organes. On n'a pas numéroté ces diverses branches pour ne pas embrouiller la figure. — *e*, sachet utriculiforme, recevant de la trachée longitudinale une branche particulière. — *fff*, trois trachées destinées aux ailes et élytres, et aux pattes intermédiaires et postérieures. — *gg*, deux sachets musculo-trachéens placés sous l'écusson et recouvrant les suivans. On les a déjetés de la ligne médiane qu'ils occupaient pour mettre ces derniers à découvert. — *hh*, autres sachets musculo-trachéens appartenant au métathorax, et terminés chacun par deux utricules *ii*. — *kk*, trachées des pattes antérieures. — *ll*, faisceaux de trachées entrant dans la tête par l'ouverture occipitale. — *m*, portion de la tête. — *nn*, pattes intermédiaires et postérieures. — *oo*, portion d'élytres.

2. Système respiratoire du *Truxalis nasutus* montrant la manière dont les trachées des deux parties du corps communiquent ensemble dans la plupart des Orthoptères. Le système tégumentaire et les autres organes ont été enlevés. — *aaaaa*, etc., trachées d'origine naissant des stigmates, et se rendant dans une grande trachée longitudinale *bbb*, d'où naissent des trachées transversales, dont les unes vont s'anastomoser entre elles, de manière à former une seconde trachée longitudinale parallèle à la première, vers la partie médiane du corps, et les autres aboutissent aux trachées vésiculaires, dont l'abdomen offre une suite de chaque côté. Celles-ci communiquent avec les deux trachées longitudinales, entre lesquelles elles sont placées, puis entre elles, et envoient chacune une branche qui s'anastomose avec sa correspondante du côté opposé, de manière à établir la communication entre les deux parties latérales du corps. — *c*, grande poche pneu-

Fig.

matique occupant le prothorax et le mésothorax presque en entier. — *d*, autre poche pneumatique située dans la tête. — *e*, trachée en forme d'anneau entourant le nerf optique. — *ff*, trachées des antennes. — *ggg*, trachées des pattes antérieures, intermédiaires et postérieures.

3. Appareil respiratoire de la *Scutellera nigrolineata*, chez laquelle il paraît n'y avoir point de communication entre les trachées des deux côtés du corps. — 1, 2, 3, 4, 5, 6, trachées vésiculaires naissant de chaque trachée d'origine, ne communiquant point entre elles, et envoyant directement des trachées tubulaires aux organes. — *a*, poche odorifique.

PLANCHE XIX.

Vaisseau dorsal.

Cette planche est copiée de Lyonnet pour la fig. 1, et de M. Strauss pour les fig. 3, 4 et 5.

Fig.

1. Vaisseau dorsal de la chenille du *Cossus ligniperda* vu par sa partie supérieure. — 1 à 12, segmens de la chenille. — *aa*, petits ganglions nerveux. — *bb*, vaisseau dorsal. — *cccc*, etc., muscles nommés par Lyonnet *ailes du cœur*, servant à fixer le vaisseau dorsal, et à ses contractions et dilatations alternatives. — *dddd*, nerfs que reçoivent les muscles en question depuis le troisième jusqu'au onzième segment. — *ee*, corps réniformes terminés par une sorte de queue, et courbés sur la cinquième et sixième paires de muscles. Ce sont les rudimens des organes génitaux internes. — *ffff*, stigmates. — *gg*, faisceaux musculaires.

2. Vaisseau dorsal du *Melolontha vulgaris* vu par sa face inférieure. — *aaa*, *b*, sa portion postérieure que M. Strauss regarde comme le cœur. Les portions *aaa* en sont autant de chambres. Les antérieures sont couvertes par une partie des muscles qui fixent l'organe. — *c*, *d*, artère unique qui sort du cœur. — *eeee*, etc., les ouvertures auriculo-ventriculaires. — *f*, *gg*, les ligamens ou ailes du cœur,

Fig.

fixés par des prolongemens *h h h* aux arceaux supérieurs de l'abdomen. — *f*, une partie du plan inférieur de ces ligamens qui passe sous le cœur, et se continue avec les ligamens du côté opposé. — *g g*, plan supérieur de ces ligamens qui se fixe sur les côtés du cœur. On a enlevé ici le plan inférieur. — *i i i i*, petites arcades tendineuses qui passent sous les ouvertures latérales du cœur, et auxquelles se fixent une partie des ligamens.

3. Le cœur et une portion de son artère vus isolément en dessus. Mêmes lettres que dans la figure précédente.

4. La portion antérieure du cœur avec l'artère vus de côté. Mêmes lettres.

5. Une portion du cœur ouverte pour montrer sa division en chambres. — *a a a*, les parois intérieures du cœur avec ses fibres charnues circulaires. — *b b'*, les ouvertures auriculo-ventriculaires. Celle marquée *b'* est garnie de sa valvule semi-lunaire *c*. — *d d*, les valvules interventriculaires.

PLANCHE XX.

Système nerveux.

Copiée du mémoire de M. Newport, cité plus haut.

Fig.

1. Système nerveux de la chenille du *Sphynx ligustri*, deux ou trois jours avant sa transformation en chrysalide. — 1, ganglion sus-œsophagien. — 2, ganglion sous-œsophagien uni au précédent par deux cordons latéraux embrassant l'œsophage. — 3, 4, 5, 6, ganglions thoraciques fournissant des nerfs aux pattes. — 7, 8, 9, 10 11, 12, ganglions abdominaux fournissant des nerfs aux muscles de l'abdomen. — o o o, etc., système des nerfs transverses. *Voyez* fig. 3.

2. Système nerveux de la chrysalide du *Sphynx ligustri* trente jours après sa transformation. La concentration du système nerveux est déjà très-prononcée, surtout dans le thorax. — 1, ganglion susœsophagien. — 2, ganglion sous-œsophagien. — 3 et 4, les deux premiers ganglions

Fig.

thoraciques restés à peu près tels qu'ils étaient, sauf le raccourcissement des cordons interganglionaires. Les deux ganglions thoraciques suivans 5 et 6, et le premier ganglion abdominal suivant 7, ont marché à la rencontre les uns des autres, et se sont presque réunis en une masse commune. — 8, 9, 10, 11, 12, ganglions abdominaux. — Il faut aussi remarquer dans cette figure le développement considérable qu'ont pris les nerfs que les ganglions thoraciques fournissent aux organes locomoteurs.

3. Les trois premiers ganglions thoraciques de la chenille du *Sphynx ligustri* avec leurs cordons interganglionaires et leurs nerfs, pour faire voir le système nerveux particulier que M. Newport désigne sous le nom de *nerfs transverses* ou *surajoutés*, et qu'il regarde comme appartenant à la fonction respiratoire. — 3, 4 et 5, les trois premiers ganglions thoraciques. — *a a*, filet nerveux central paraissant dans la figure partir de la bifurcation des ganglions 3 et 4, mais passant en réalité sur eux entre les deux masses qui constituent chaque ganglion. — *b b b b*, nerfs fournis par le filet précédent, et qui vont s'anastomoser avec les nerfs ordinaires moteurs qui partent des ganglions. — *c c c c*, filets nerveux qui se détachent des nerfs précédens, et qui, se réunissant lorsqu'ils atteignent les ganglions, constituent le filet central. — Lorsque les cordons interganglionaires se réunissent de manière à ne former qu'une chaîne unique, ainsi que cela a lieu après le troisième ganglion thoracique (*voyez* fig. 1, n° 3), le filet central s'étend le long de cette chaîne à la partie supérieure, et continue de fournir ses nerfs, qui sont ceux marqués o o o, dans la fig. 1. Ce système s'étend ainsi jusqu'à l'extrémité du système ordinaire.

PLANCHE XXI.

Système nerveux.

Planche empruntée comme la précédente à M. Newport.

Fig.

1. Système nerveux du *Sphynx ligustri* à l'état parfait. — 1,1, lobes latéraux du ganglion susœsophagien. — *a a*, nerfs optiques avec leur couche de pigmentum. Le ganglion sous-œsophagien n'a pu être mis en évidence dans la figure, à cause de l'extrême raccourcissement des cordons latéraux qui embrassent l'œsophage — *b*, le système nerveux susintestinal représenté très-grossi, fig. 2. — 3, premier ganglion thoracique qui s'est considérablement éloigné du ganglion sous-œsophagien. — *c*, ganglion unique formé par la réunion des trois ganglions thoraciques ordinaires (n°s 4, 5, 6, des fig. 1 et 2, Pl. 20), qui se sont rassemblés en une masse cordiforme. — 7, 8, les deux premiers ganglions abdominaux réduits presque à rien, de sorte que les nerfs qu'ils envoient semblent partir des cordons interganglionaires. — 9, 10, 11, 12, ganglions abdominaux.
2. Système nerveux susintestinal ou *nerf récurrent* de Lyonnet, tel qu'il existe dans la chrysalide. — 1,1, lobes cérébraux du ganglion susœsophagien. — 2, 2, nerfs optiques à demi développés. — 3, 3, ganglions latéraux antérieurs ou *ganglions vitaux* de M. Strauss. — 4, 4, 4, 4, nerfs qui réunissent ces ganglions vitaux aux nerfs antennaires 5, 5, en passant sous les nerfs optiques. — 6, 6, nerfs qui les réunissent aux ganglions cérébraux; de chacun de ces nerfs part une branche 7, 7, qui va s'unir au filet central du système. — 8, 8, nerfs partant des ganglions vitaux et qui vont s'anastomoser avec les nerfs transverses. — *a*, ganglion d'où part le nerf récurrent. — *b b*, nerfs qui unissent ce ganglion aux lobes cérébraux. — *c c*, nerf récurrent. — *d d*, nerfs qu'il envoie à l'œsophage situé au-dessous de lui. — *e e e*, nerfs qu'il envoie au vaisseau dorsal situé au-dessus de lui. — *f*, branche qui se sépare du tronc principal à la hauteur

Fig.

de la portion cardiaque de l'estomac, et se rend sur le ventricule chylifique et la base des intestins.

3. Ganglions céphaliques, et système susintestinal de la larve de la *Timarcha tenebricosa*. — 1, 1, lobes cérébraux du ganglion susœsophagien. — 2, 2, nerfs optiques. — 3, 3, ganglions latéraux antérieurs ou ganglions vitaux. — 4, 4, 4, 4, nerfs pharyngiens. — 5, ganglion sous-œsophagien. — *a*, ganglion d'origine du système susintestinal, avec les nerfs qui le joignent aux lobes cérébraux. — *b*, renflement du filet central. — *c*, division de ce filet à la base de l'estomac. — *d d*, nerfs qui se distribuent au pharynx et à l'œsophage.

4. Le même système dans la *Timarcha tenebricosa* à l'état parfait. Mêmes lettres que dans la figure précédente.

PLANCHE XXII.

Système nerveux.

Fig.

1. Système nerveux du *Melolontha vulgaris*, d'après M. Strauss. — 1, 1, lobes du ganglion susœsophagien. — *a a*, nerfs optiques. — *b b*, yeux : celui de droite est représenté ouvert. — 2, ganglion sous-œsophagien. — 3, ganglion du prothorax : il fournit deux paires de nerfs, dont une seule, 3', a été figurée, et se rend principalement aux parties antérieures. — 4, ganglion du mésothorax fournissant deux paires de nerfs, l'une 4' pour les ailes, l'autre 4'' pour les pattes intermédiaires. — 5, ganglion du métathorax donnant quatre paires de nerfs, dont l'antérieur 5' se rend aux pattes postérieures, et les autres 5'' aux premiers anneaux de l'abdomen. — 6, ganglion représentant les ganglions abdominaux ordinaires ; outre les deux cordons médullaires 6', 6' qui en sortent pour se rendre en droite ligne à l'extrémité postérieure du corps, il en envoie de chaque côté cinq paires 6'' qui se distribuent aux quatrième, cinquième, sixième, septième et huitième segmens abdominaux. — *c*, ganglion du système susintestinal, lequel, après être passé sous le ganglion susœsophagien, s'unit à deux paires de gan-

Fig.

glions, qui sont les ganglions vitaux (ou latéraux antérieurs de M. Newport, marqués 3, 3, fig. 2, Pl. 21). — *d d*, nerfs mandibulaires. — *c c*, nerfs antennaires. Les deux filets qui les croisent obliquement, et qui ne sont pas indiqués par des lettres, sont les nerfs maxillaires.

2. Système nerveux de la *Pentatoma grisea*, suivant M. Léon Dufour. — *a*, ganglion susœsophagien ne formant qu'une masse sans distinction de lobes. — *b b*, bulbes des nerfs optiques des yeux composés se divisant en deux lobes *c c*; les granulations qui couvrent leurs renflemens représentent les rétines. — Nerfs optiques des stemmates. — *e e*, trois paires de nerfs naissant du ganglion céphalique et destinés aux diverses parties du rostre. — *f f*, paires de nerfs naissant des cordons interganglionaires antérieurs. — *g*, ganglions thoraciques réunis en une seule masse et envoyant des nerfs aux ailes et aux trois paires de pattes. — *h*, ganglions abdominaux, réunis également en un seul, et envoyant de nombreuses paires de nerfs aux diverses régions de l'abdomen. — *i i*, quatre paires de nerfs récurrens naissant du prolongement rachidien. — *k k*, quatre paires de nerfs terminant ce dernier.

PLANCHE XXIII.

Organes de la vision et de la génération.

Les figures 1, 2, 3, 4, représentant diverses coupes de l'œil de la *Libellula grisea*, sont empruntées à M. Dugès. Voyez son *Mémoire sur la structure* de l'œil interne des Insectes dans les *Annales des sciences naturelles*, tom. XX, p. 341.

Fig.

1. Coupe verticale de l'œil en question. — *a*, la cornée. — *b*, le pigment. — *c*, zone des filets nerveux. — *d*, ganglion du nerf optique.

2. Portion du même œil très-grossie. — *a*, la cornée. — *b b*, cornéules. — *c c*, pigment répandu entre les cylindres nerveux *d d*. — *e' e'*, filets nerveux servant de base aux cylindres.

Fig.

3. Portion supérieure du même œil encore plus grossie. — *a a*, cornée. — *b b*, cornéules. — *c c c c*, cloisons formées par le pigment. — *d d d*, extrémité supérieure des cylindres. — *e e* les iris.
4. Mêmes parties avec l'apparence d'une cavité ou d'une chambre *a a*, entre les iris et les cornéules.

Nota. Les figures suivantes sont empruntées à divers mémoires de M. Léon Dufour.

5. Appareil générateur mâle du *Carabus auratus*. —*a a*, testicules formés d'un vaisseau pelotoné ; celui de droite est représenté déroulé en grande partie. — *b b*, vésicules séminales. — *c*, conduit éjaculateur. — *d d*, muscles de la base de l'armure de la verge *e*. — *f*, pénis.
6. Appareil générateur mâle de l'*Hydrophilus piceus*. — *a a*, testicules formés d'une grande vésicule. — *b b*, canaux déférens. — *c c*, vésicules séminales principales. — *d d*, autres vésicules, de forme singulière, et paraissant des dépendances des précédentes. — *e e e e*, autres vésicules. —*f*, conduit éjaculateur renflé dans le milieu de son trajet.— *g*, armure copulatrice de la verge.
7. Structure de l'un des testicules très-grossi du *Sylpha obscura*.
8. Appareil générateur mâle de la *Cetonia aurata*. — *a a a a a*, testicules formés chacun de douze capsules spermatiques; celles du côté gauche sont représentées développées. — *b b*, canaux déférens.— *cc*, vésicules séminales. — *d d*, autres vésicules, ainsi que *e*.—*f*, conduit éjaculateur. — *g*, armure copulatrice.
9. Appareil générateur mâle de la *Pyrrochoris aptera*. — *a a*, testicules. — *b b*, conduits déférens. — *c c*, vésicules séminales. — *d*, canal éjaculateur.— *e*, armure copulatrice.
10. Appareil générateur mâle de la *Pentatoma aparines*. — *a a*, testicules. — *b b*, conduits déférens. — *c c*, vésicules séminales utriculiformes. — *d d*, vésicules séminales tubuleuses agglomérées. — *e*, armure copulatrice. — *f*, portion du tube digestif.

PLANCHE XXIV.

Organes de la génération.

Fig.

1. Empruntée à M. Strauss. — Organe générateur femelle du

Fig.

Melolontha vulgaris. — *a a*, ovaires. Celui de gauche est tronqué. On voit dans celui de droite, en procédant du haut en bas, le ligament qui le tient fixé aux parois abdominales; des germes réunis en masses alongées; plusieurs qui commencent à se détacher de cette masse; d'autres déjà assez développés et entourés de la membrane interne de l'ovaire; enfin, une substance granuleuse blanche, que M. Strauss suppose former la coque des œufs. — *b b*, trompes. — *c*, oviducte formé de la réunion des trompes. — *d*, poche copulatrice (grande vésicule vaginale de M. Strauss). — *e*, *f*, deux autres vésicules plus petites aboutissant par un canal commun dans l'oviducte, et sécrétant un fluide particulier, destiné soit à lubrifier ce dernier, soit à enduire les œufs à leurs passages. — *g*, vulve avec ses muscles, ses glandes, etc., et le cloaque. Celui-ci est en partie caché par le rectum *h*, qui est représenté replié en arrière hors de sa place naturelle.

2. Organes génitaux femelles de la *Ranatra linearis*, d'après M. Léon Dufour. — *a a*, ovaires très-avancés dans la gestation. — *b b*, ligamens suspenseurs. — *c c*, trompes ou calices des ovaires. — *d*, oviducte. — *e*, poche copulatrice (*glande sébifique* selon M. Léon Dufour). — *f*, vessie natatoire avec une portion de l'intestin. — *g*, pièces accessoires de la vulve. — *h*, anus. — *i*, oviscapte.

3. OEuf très-grossi du même Insecte.

4. Organes génitaux de la *Scutellera nigrolineata*. — *a a*, ovaires. — *b b*, trompes. — *c*, oviducte. — *d*, poche copulatrice. — *e*, derniers segmens dorsaux de l'abdomen.

5. Organe génital femelle de la *Pieris brassicæ*, d'après M. Hérold. — *a a*, ovaires. — *b*, trompes. — *c*, oviducte. — *d*, poche copulatrice. — *e*, autre vésicule analogue à celle du *Melolontha vulgaris* (fig. 1, *e*, *f*), et sécrétant de même un fluide particulier. — *ff*, vésicule double sécrétant le vernis qui enduit les œufs. — *g*, portion de l'intestin.

FIN DE L'EXPLICATION DES PLANCHES DE LA 2e. ET DERNIÈRE LIVRAISON.



Imp. Roret, r. Hautefeuille 12.



Larves et Nymphes.



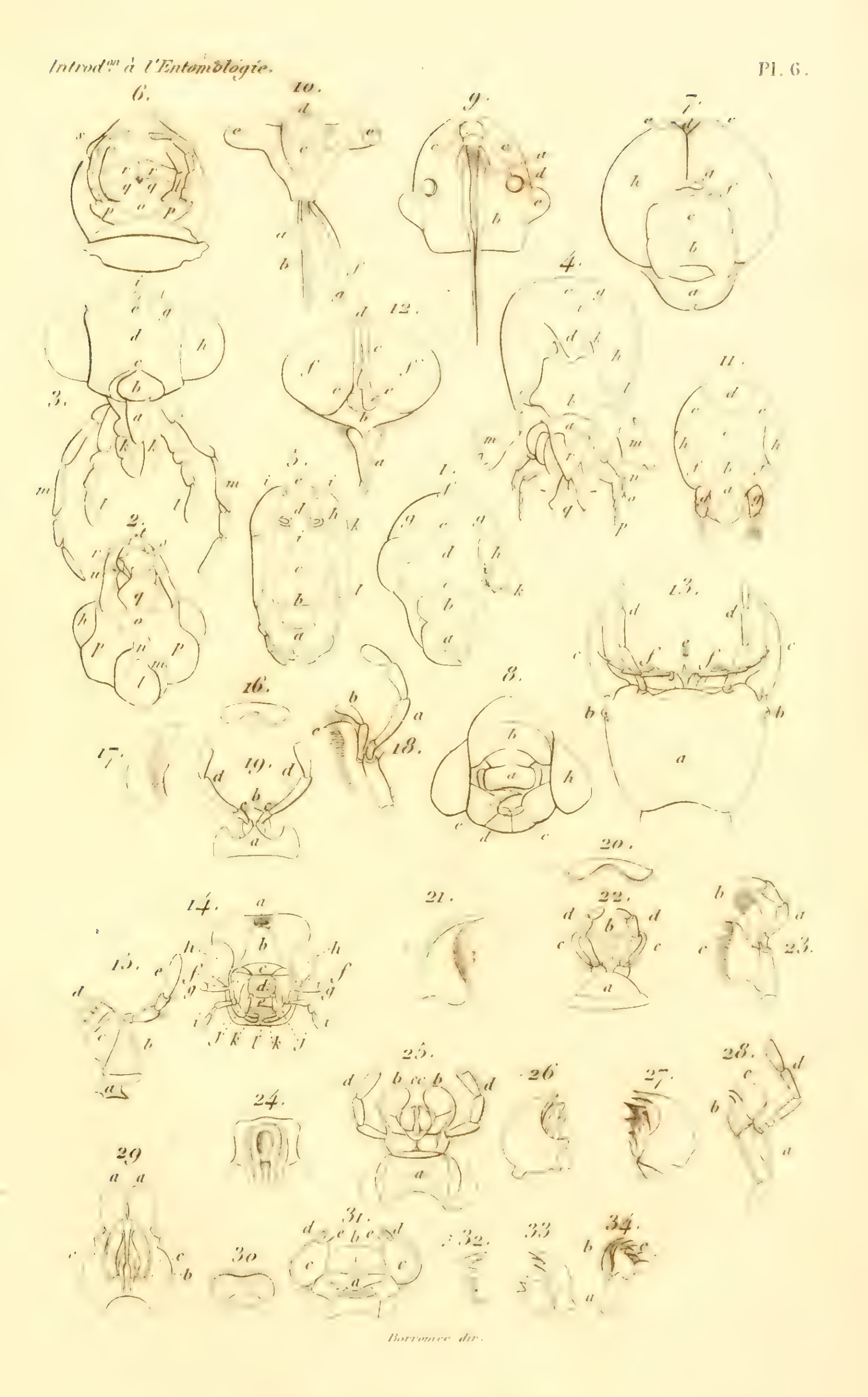
Larves.



Larves et Cocons



Nymphes.



Borromée dir.

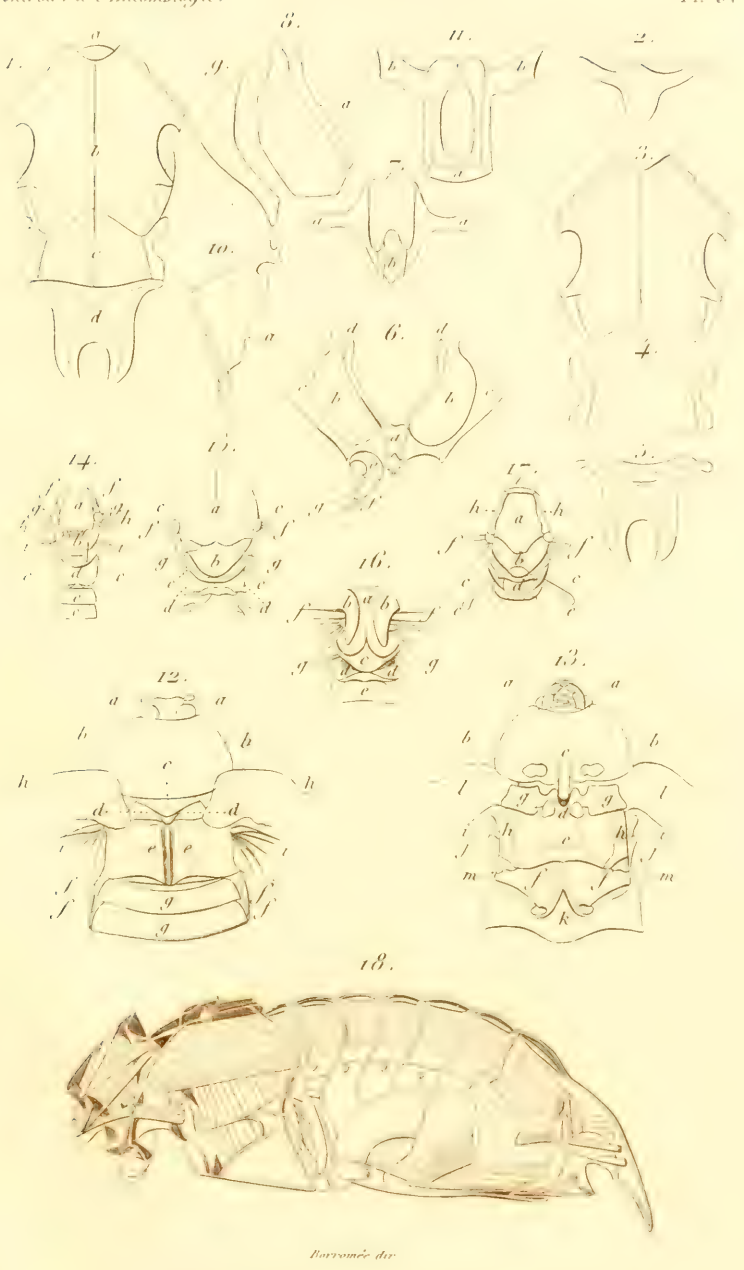
Têtes et organes buccaux.



Organes buccaux.

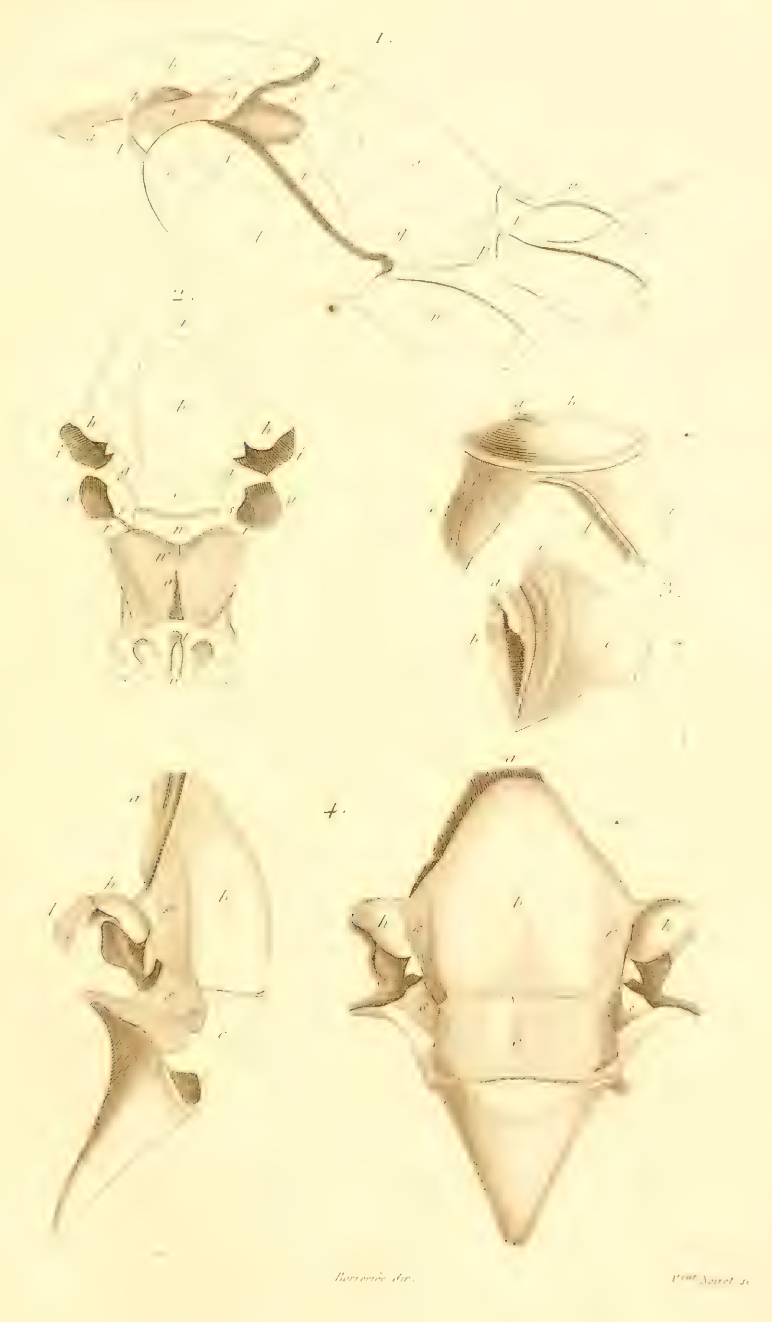


Antennes.



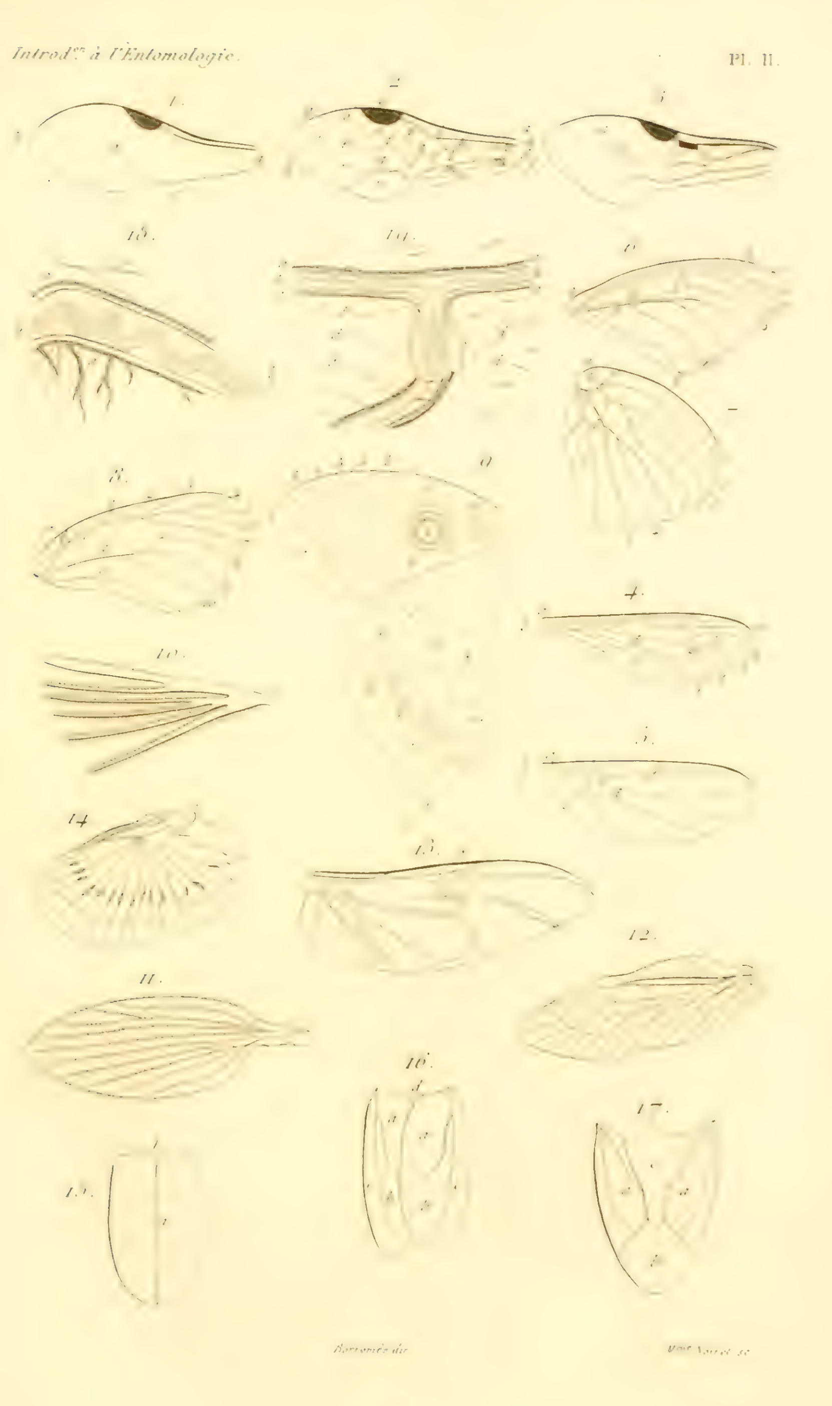
Borromée dir.

Thorax.



Borromée dir. Vve Nivel sc.

Thorax.



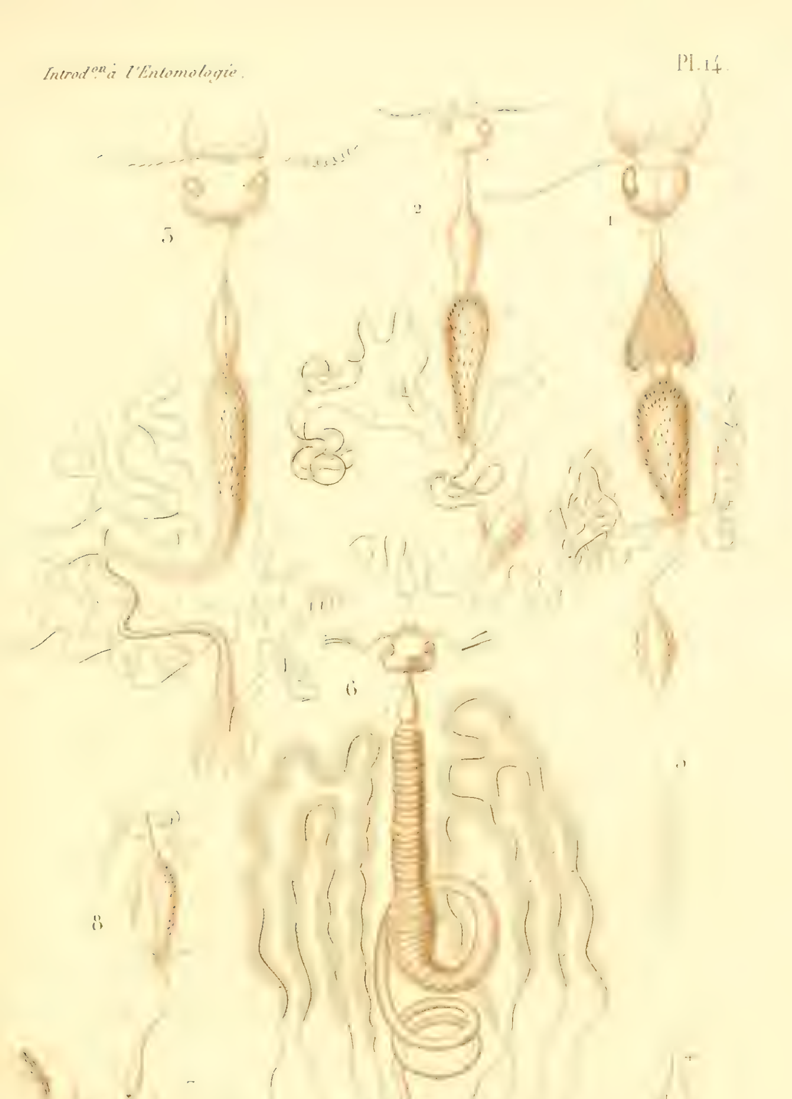
Ailes.


1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
13.
14.
15.
16.
17.
18.
19.
20.
21.
22.
23.
24.
25.
27.
28.
30.
31.
32.
33.
34.
35.
36.
37.
38.
Borromée del.
Mlle Nouet

Pates.



A. Pérée sc.



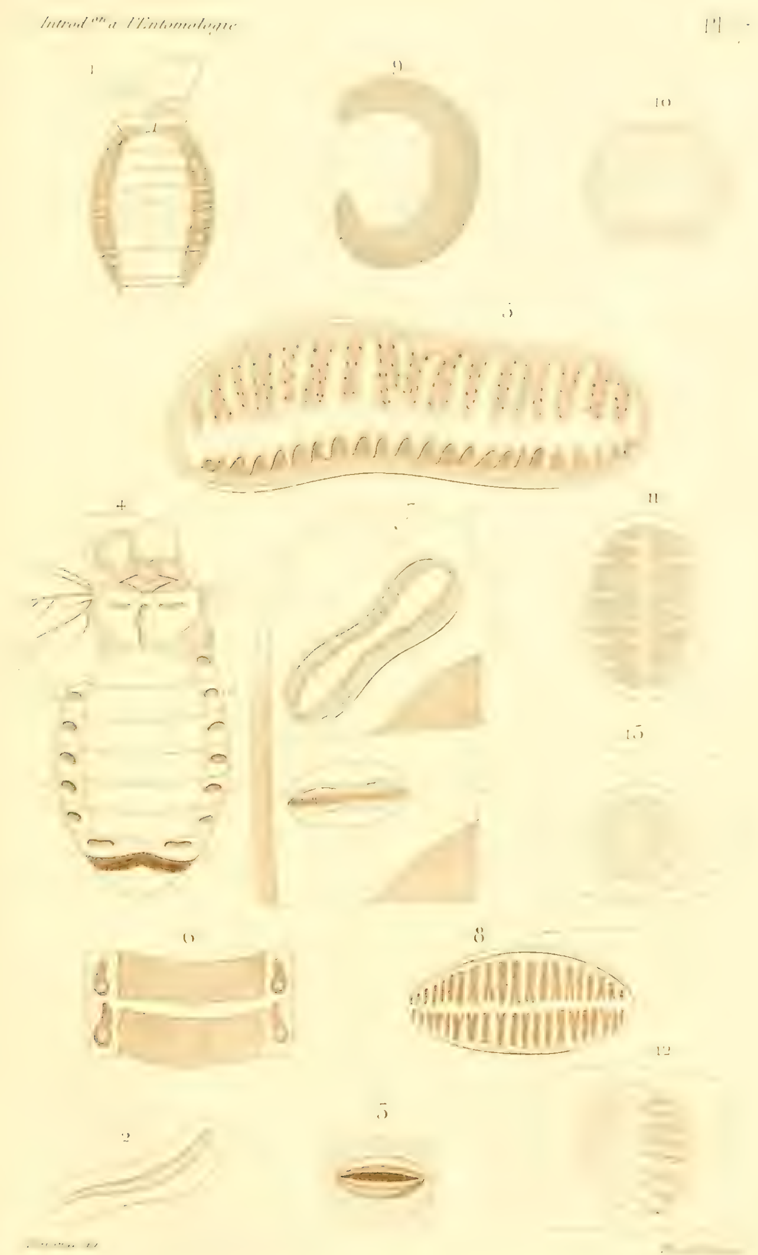
Organes digestifs



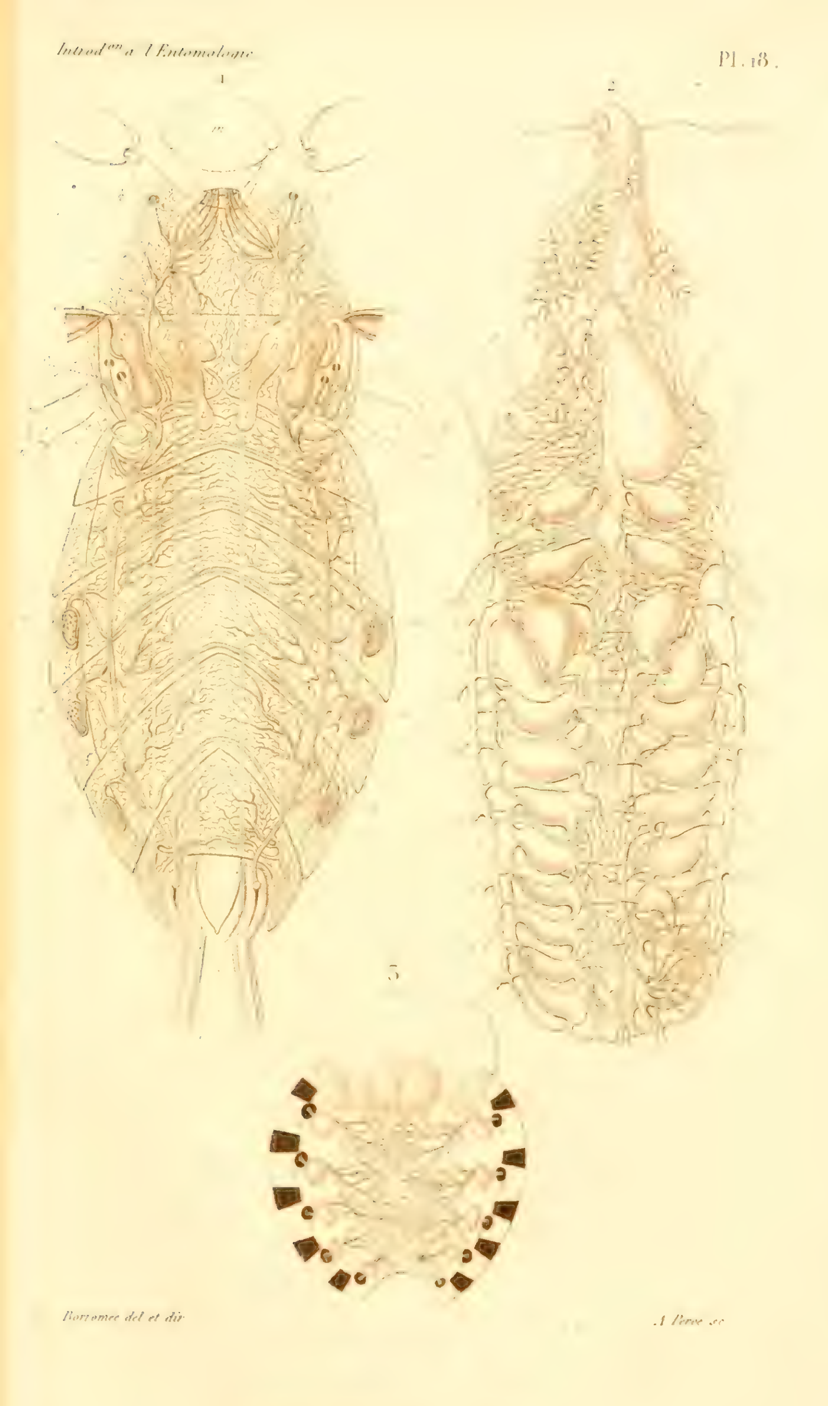
Organes digestifs.



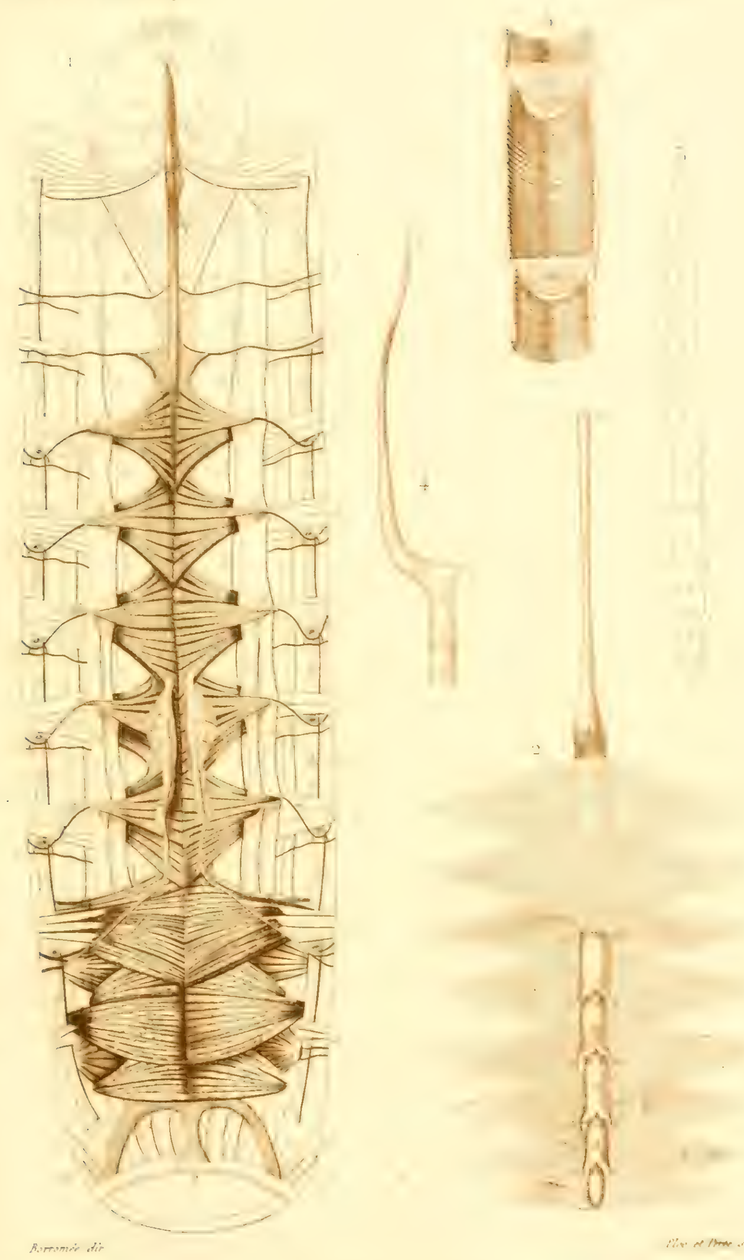
Organes de Sécrétions excrémentitielles



Organes respiratoires. Stigmates

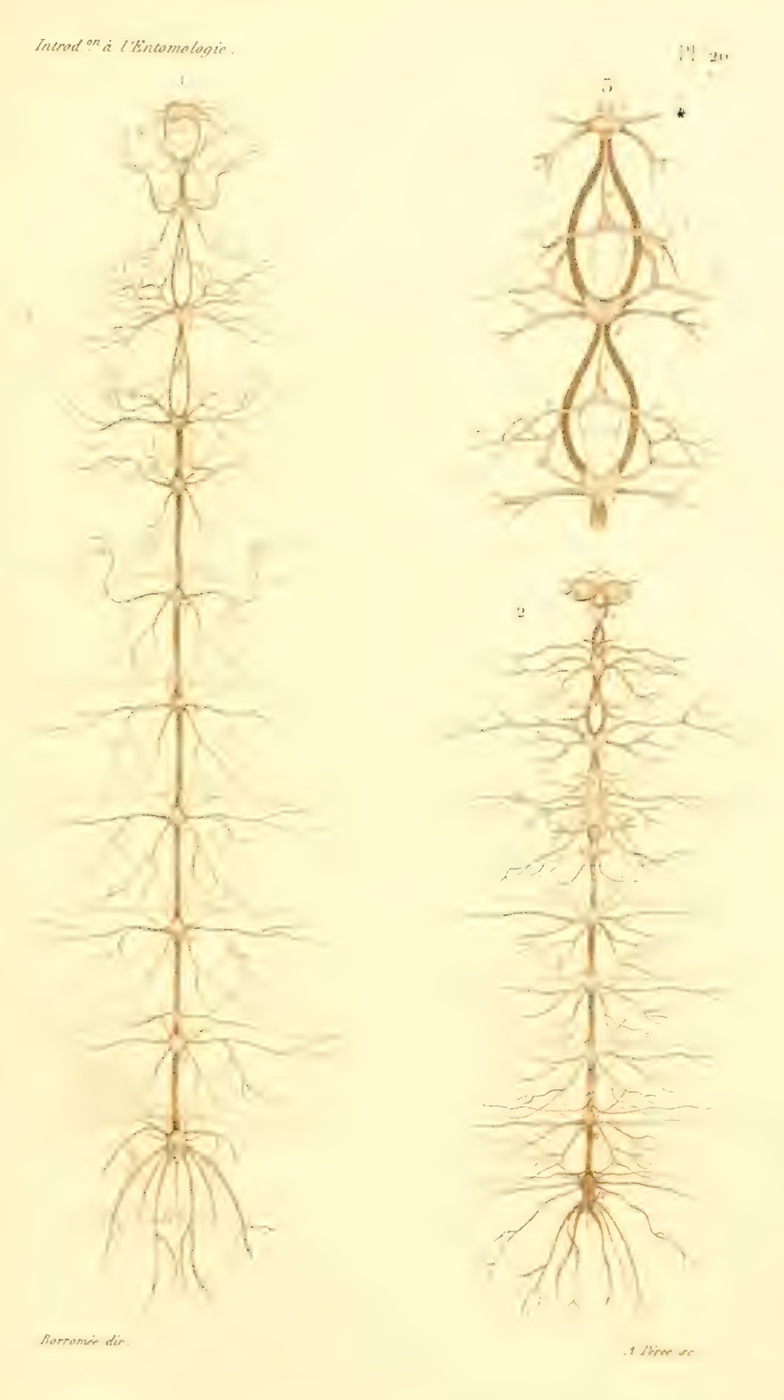


Organes respiratoires. Trachées



Borromée dir.
Plée et Pitre sc.

Vaisseau dorsal

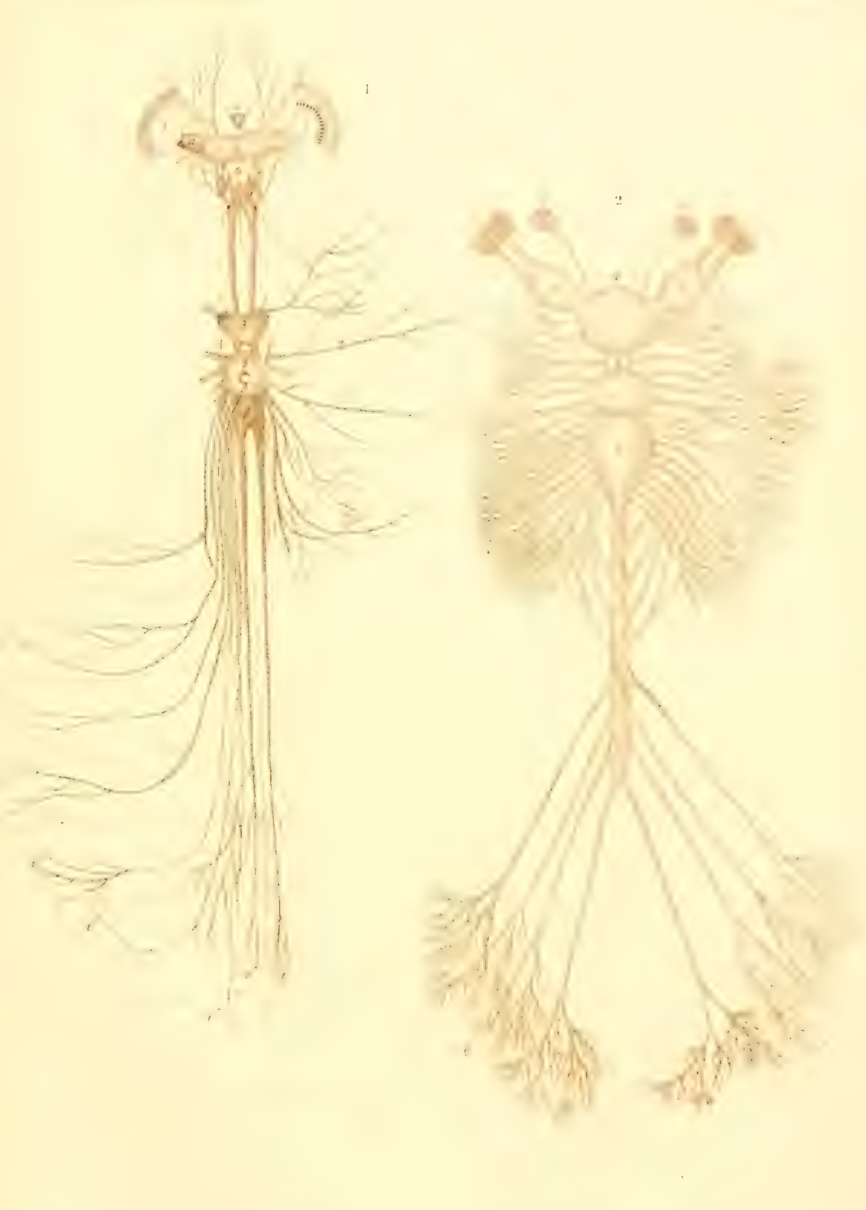


Borromée dir. *A. Pérée sc.*

Système nerveux



Système nerveux



Borromée dir. *A. Péré sc.*

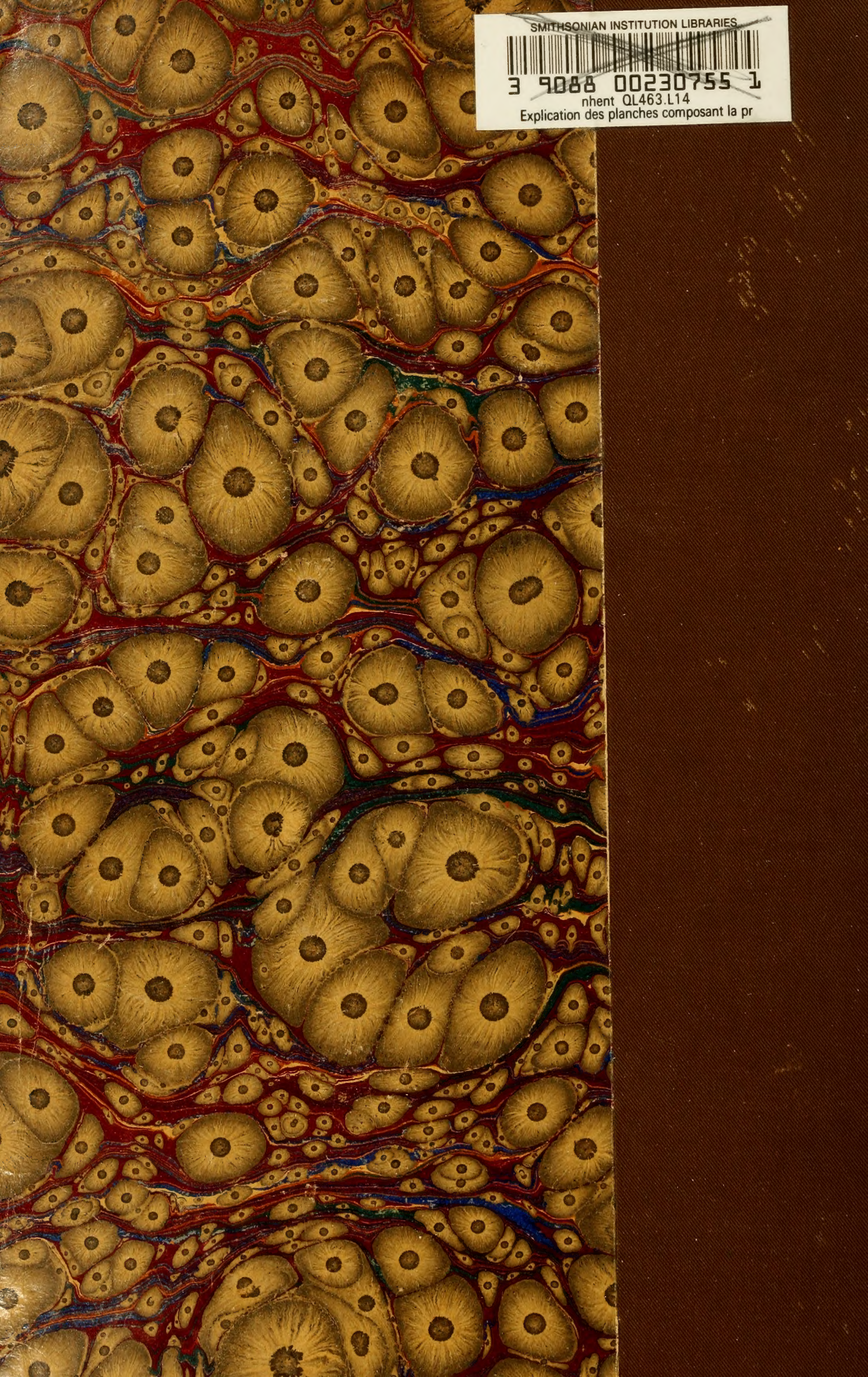
Système nerveux.



Organes de la vision et de la génération



Organes de la génération.


SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00230755 1
nhent QL463.L14
Explication des planches composant la pr